کا غلطي کنهن نسخ وغيره ۾ ڏسڻ ۾ اچي تہ درست ڪري ڇڏين يا لکي موڪلين تہ عين احسان مند رهندس. آخر ۾ آءٌ ڊاڪٽر صاحب محمد عابد ميمن ايم - بي - بي - ايس جو نهايت شڪر گذار آهيان جنهن هن ڪتاب تي نظر ثاني ڪئي ۽ پسند ڪيو.

نقط

نور محمد غلام حسين دورانی

حيد رآباد

٨- نومبر ١٩٥٧ع

فهرست

باب پهريون

عنوان	صفحہ	عنوان	صفحہ
کمپائونڈر	۱	زهرات بابت قاعدو	۱۰
دیسي ٹکیون	۲	زهري دوائن جا نالا	۹۰
کمپائونڈ جون خوبیون	۵	نسخہ چا آهي	۲۱
شفاخانہ بابت هدایت	۷	نسخہ جا جزا	۱۱
دوائن جي حفاظت	۹	مارا ماري جا کیس	۱۹

باب بیو

کیمیا	۲۲	سلفورک ائسڈ	۳۳
عناصر چا کي چنجي	۲۳	نائٹرک ائسڈ	۳۴
مفرد یا مرکب	۲۴	سوڈیم یا پوٹاشم	۳۴
تجربہ گاھ	۲۵	سوڈا کارب	۳۵
هوا	۲۶	سوڈا سلفاس	۳۵
آکسیجن	۲۹	کاسٹک سوڈا	۳۶
آکسیڈیشن	۳۰	پوٹاشم نائٹراس	۳۶
نائٹروجن گیس	۳۱	پوٹاشم کلوریٹ	۳۷
تیزاب چا کي چنجي	۳۲	پوٹاشم پرمگنیٹ	۳۷
هئڈروکلورک ائسڈ	۳۲	ٹامون	۳۷

عنوان	صفحہ	عنوان	صفحہ
چاندي	٣٨	ڪئلشم	٤٦
پارو	٣٩	آرسينڪ	٤٦
لوهہ	٤٥	مونو سڪرائڊ	٤٨
فولاد	٤١	ڊاءِ سيڪرائڊ	٤٨
جست	٤٢	پوليسڪرائڊ	٤٨
مئگنيشم	٤٣	چربي	٥٠
شيهو	٤٤	وٽامنس	٥٠
ايلومينم	٤٥	ليبارٽري جا عمل	٥٦
بسمٿ	٤٥	خاص دوائن جو ذڪر	٥٩

باب ٽيون

مايون	٦٦		
جدولون	٦٧	في سيڪڙو	٧٨

باب چوٿون

متضاد	٨٦	اسٽولائيز ڪرڻ جا طريقہ	٩٣
الڪلائن سڃاڻڻ	٩٢	دوائن کي اسٽورم رکڻ	٩٧

باب پنجون

پائوڊر تيار ڪرڻ	١٠٣	لنڪٽس	١١٠
ڪپسول	١٠٨	ايملشن	١١٠
مڪسچر	١٠٩	انفيوزن	١١٠

عنوان	صفحہ	عنوان	صفحہ
سسپنڊنگ ايجنٽ	۱۱۱	ٽڪيون	۱۱۹
مڪسچر بابت	۱۱۲	لوشن	۱۲۰
تيل	۱۱۶	ملم	۱۲۰
گوريون	۱۱۷		

ضميمہ نمبر ۱

هڏڻ جو ڀڄڻ ۽ انجا قسم	۱۲۲	زهر کاڌل مريض جو علاج	۱۲۶
نانگ کاڌل مريض جو علاج	۱۲۴	پيشاب تپاس ڪرڻ جو طريقہ	۱۲۷

ضميمہ نمبر ۲

انجيڪشن لڳائڻ جو طريقہ	۱۳۸	ڪلٿيٽر پاس ڪرڻ جو طريقہ	۱۴۴
بلڊ پريشر معلوم ڪرڻ جو طريقہ	۱۴۳	انيميا ڪرڻ جو طريقہ	۱۴۶
		پاڻي ۾ ٻڏل ماڻهو جو علاج	۱۴۷

ضميمہ نمبر ۳

سنڌ فارما ڪوپيا جا تسليم شده مڪسچر	۱۴۹	پائوڊر، ملم	۱۵۸

ضميمہ نمبر ۴

برٽش ميٽريا ميڊيڪا موجب دوائن جا ڊوز	۱۶۲

ضروري نوٽ:- لئٽن لفظن جون آئونسن، ڊرامن جي لکڻ جون اهي نشانيون جي نسخه لکڻ وقت لکيبون آهن، اهي لفظ سنڌي پريس ۾ ڪونه آهن، تنهن ڪري صفحه ٧٢ نمبر تي صحيح ڪونه ڏيکاريل آهن: ڪم سکندڙن کي گهرجي ته اهي پاڻ پين سان لکائي ڇڏين.

پل نامہ

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۱۳	اٹیل	تیل
۲	۹	لوٹو	لاٹو
۳	۱۷	حرف	صرف
۵	۵	کھپاٹونڈری	کھپاٹونڈرن ٹی
۸	۱۴	پٹّر	پٹر
۹	۱	کڈھن	کُنھن
۲۵	۸	ھنڈروکار	ھنڈروکلورک
۲۶	۴	جي	بی
۲۶	۶	ویھن	ویجھڑ
۲۸	۱۸	آجي	آبی
۲۹	۱۳	۹	۹
۵۴	۹	فرضن	مرضن
۵۸	۳	اوپارڑ	اوپارڑ
۶۱	۳	پجن	پجن
۸۰	۳	۲/۱	۳/۴
۸۱	۵	۴۳۷۱	۴۳۷۲/۱
۸۵	۱	۱۰۳۹۲	۱۰۳۶۲
۸۶	۹	اتري	اثري
۸۹	۱	اڈکلائڈ	الکلائڈ

شروعات

"ڪمپائونڊر" انگريزي [redacted] جي معنيٰ آهي دواساز. جيڪو شخص ان ڌنڌي دلچسپي وٺي مهارت حاصل ڪري تنهن کي ڪمپائونڊ چئبو آهي. موجوده سڌريل دور ۾ سرڪاري، وڏين اسپتالين ۾ باقائده تربيت ڏيئي، سرڪاري طرح سندن ڏني ويندي آهي.

علم طب جي تاريخ بلڪل جهوني آهي، انسان خواهه هر جاندار شي تي تندرستي سان گڏ بيمارين جا حملد به ٿيندا رهن ٿا. انسان اشراف المخلوڪات آهي، تنهنڪري هر زماني ۾ منجهائن ڪي علما ۽ اڪابر پيدا ٿيندا رهيا. جن هن ڪائنات کي چڱي پر جاچي، ۽ قدرت جي پيدا ڪيل عناصرن مان پيدا ٿيل تڪليفن جي لاهڻ لاءِ، ٽوٽن ڦيٽن سان گڏ ڪي ڦڪيون، دوائون به ايجاد ڪيائون. ان تندرستي جي قائم رکڻ ۽ مرضن جي علاج واري علم کي الڳ "علم طب" قرار ڏنائون. قدرت جيڪي ڪجهه

پئدا ڪيو آهي [illegible] انسانن جي لاءِ آهي، اڄ
به ڏسڻ [illegible] ڪوٺاڻا آهن جن کي
جڙ [illegible] نخا جڳي پرياد آهن، انهن مان
ڪ [illegible] اثر جي به
خبر [illegible] اوهان جي دلچسپي ۽ معلومات خاطر اڄهو
هي چند نسخا ڏجن ٿا، جي اوهان به مطالع ڪري
تجربه هيٺ آڻي سندن افاديت جو اندازو ڪري
سگهو ٿا.

اوهان کي خبر هجي ته ٻير، ڪنڊي، لئي، ڪرڙ،
ڪانڊيرو ٽوهه، ٿوهر، ڦرٽ، اڪ، لاڻو، نم،
هيرڻ، ۽ ليسوڙا وغيره اهي عام شيون آهن، جن
کي اسان مان اڪثر سڃاڻيندا آهن، انهن مان بي
شمار فائدا آهن. اوهان جي جڙيون ٻوٽيون ٻڌندا
آهيو سي در اصل اهي ئي آهن. هيرڻ خواهه اڪ
جا پن تيل لڳائي ڪوسا ڪري سور واري هنڌ تي
لڳائبا ته سور ڇڏي ويندو، اهي ڏاڍا فائدي وارا آهن
۽ پلستر جهڙو ڪم ڏيندا. سٺي صاف ٻير جا پن
گهوٽي، مصري ملائي پيارجن ته دست خواهه پيٽ،
جي ڪيئن لاءِ ڏاڍا فائديمند آهن.

ڪاهو- ڪاسني- ڀرٽ، اڇو جيرو ۽ مصري

ڳهوٽي پيار جن ته [illegible] جي روڪ
لاءِ اڪثير جو [illegible]

ٻير [illegible] چوڏا، ٻير [illegible] ڙ بل
هرهڪ پنج تولا [illegible] ڪي
ڦليل، سچي سڀ ساڙيل ڦاڙهي جو سنگ ساڙيل، وڏن ڦوٽن
جي ڪڻ هرهڪ ٦ ماسه، سڀني کي ڪٽي ڇاڻي
صاف شيشي ۾ وجهي رکو بهترين ڏندن جو منجن
آهي، ڏندن جو سور، پيريا ڏندن جي لڏڻ لاءِ
اڪثير آهي.

نڱين ٻير جا گل، چوڏا، پلڙا جن ۾ ٻج نه پيو
هجي، ۽ کونڊر ٻير جو هرهڪ پنج تولا سڀني شين
کي ڇانو ۾ سڪائي ڪٽي ڇاڻي ٢٥ تولا مصري
ملائي رکي ڇڏجي. هڪ تولا شام کير سان وٺجي
ڇڏي مني لاءِ اڪثير علاج آهي.

ان کان سواءِ اهڙا بيشمار پشتاني پشت جا ياد ڪيل
نسخا آهن جي ڪيترن ڳوٺاڻن کي ياد هوندا آهن.
بهرحال فرق صرف ايترو آهي جو ڪن اپوجهن کي
ڪن دوائن جي اثر تاثير جي خبر نه هوندي آهي، ۽
ڪنهن مهل پنهنجي زندگيءَ کي خطري ۾ وجهي
ڇڏيندا آهن.

تاريخ شاهد [illegible] تہ اصل کان جيڪي بہ اڪابر ۽ طبيب [illegible] ٿيا [illegible] سان، گڏ ڪمپائونڊر يعني [illegible] سان ضرور هوندا هئا، اهڙيون جهو[illegible] تائين بہ موجود آهن.

تنهن جي معنيٰ تہ هڪ ماهر معالج سان گڏ هڪ ماهر دوا ساز جو هجڻ بہ لازمي آهي. جي معالج بيض شناس ۽ مرض کي پروڙي نسخو تجويز ڪري تہ ان نسخي کي طبي اصولن موجب تيار ڪرڻ هڪ سٺي دوا ساز جو ڪم آهي، جنهن بعد مريض خدا جي فضل سان شفاياب ٿيندو.

اڪثر ائين بہ ٿيندو آهي جو بعض وقتن تي اکي چڪ سبب دواجي انداز خواهہ ڪي متفاد دوائون معالج يا ڊاڪٽر کان لکجي وينديون آهن، اهڙيون غلطيون بہ دوا سان ڪڍي ڊاڪٽر جو ڌيان چڪائيندو آهي. هاڻي هن مان ثابت ٿيو تہ ڪمپائونڊر جو ماهر هجن ڪيترو نہ ضروري آهي. در اصل ڪمپائونڊر ڊاڪٽر جو سڄو هٿ تسليم ڪيل آهي، کيس گهڻيئي تجربا ٿيل هوندا آهن. انهن ئي سببن ڪري ڪمپائونڊر کي شفاخانن جو انچارج ڪري جوابدار پوسٽ ڏيڻ وقت، ڊاڪٽرن کي تسليم هوندي

آهي ته هي اهو عهدو سنڀالي سگهي ٿو. پهرين مهاڀاري لڙائي ۾ ڊاڪٽرن جي کوٽ هجڻ سبب برطانيه خواهه هندستان جي ڪمپائونڊرن نمايان پارٽ ڊاڪٽرن جي جاءِ تي ادا ڪيو. هينئر به جڏهين پاڪستان وجود ۾ آيو تڏهن به ڪمپائونڊري، ڊاڪٽرن جي کوٽ وارين جاين تي جهڙي طرح ملڪي خدمت ڪئي سا حڪومت خواه قوم کي چڱي پرياد آهي.

هڪ لائق ڪمپائونڊر ۾ هيٺين خوبين جو هجڻ لازمي آهي

ڪمپائونڊر کي رحم دلي- ايمانداري ۽ بنا لالچ سان ڪم ڪرڻ گهرجي. هن کي مريضن سان اهڙي نموني پيش اچڻ گهرجي، جيئن انهن کي پنهنجي شفايابي جي تسلي ٿئي. اميرن، غريبن، پوڙهن، جوانن، زالن خواه ٻارن سان باڪل نرمائي سان پيش اچڻ گهرجي. ڊاڪٽر نسخو لکي ڏيندو آهي. پر مريض جي شفايابي ۾ ڪمپائونڊر جو به لوڏو هٿ آهي. ويچارو مريض خدا کان پوءِ ڊاڪٽر ۽ ڪمائونڊر ۾ پنهنجي شفايابي لاءِ ڀروسو ڪندو آهي- انهن سڀني حقيقتن کي مدنظر رکي هن ڪتاب

کي چڱي پرواز ڪري. ازانسواءِ هن جديد سائنس
جي دور ۾ وقت بوقت نيون نيون دوائون
مثلا گوريون ۽ سيون ايجاد ڪيون پيون وڃن،
تنهن ڪري کيس واندڪائي جي وقت ۾ اهڙا طبي
لٽريچر پڙهڻ گهرجن ۽ کيس هر هڪ نئين دوا
بنسبت پنهنجي وقليت رکڻ لازمي آهي. پهرين ڳالهه
جا کيس هميشه ياد رکڻ گهرجي سا آهي زهرات.
کيس اهو بلڪل ياد هجڻ کپي ته مثلا سنکيو، آفيم،
ڌاتوري جو ڪهڙو اثر تاثير آهي ۽ انهن جو انساني
جسم تي ڪهڙو تاثير ٿيندو ۽ ڪهڙيون علامتون
ظاهر ٿينديون وغيره. ڌماڪي پيدا ڪندڙ شين جو
خاص خيال رکڻ گهرجي. جڏهين دوا تيار ڪرڻي
هجي ته ماپ جا گلاس خواه کرل وغيره چڱي پر
صاف ڪجن. دوا جو وزن بلڪل توري ماپي وجهجي
اندازي سان دوا کڻڻ فائدي واري نه ٿيندي اهي.
جيڪڏهن دوا تيار ڪرڻ وقت ڪو مريض چوي
نه منهنجي دوا خيال سان تيار ڪريو ته ان چوڻ
ني کيس چڙ نه لڳڻ کپي، اها به هڪخاص خوبي آهي
جا هر ڪمپائونڊر ۾ هجڻ گهرجي. ڪمپائونڊر کي
اهو حق نه آهي ته ڪنهن به نسخي جون دوائون

گهٽ يا وڌ انداز ۾ وجهي، جيڪڏهن اٿين ڪرڻ مقصود به هجي ته اهو صرف ڊاڪٽر جي مرضيءَ سان هجڻ گهرجي. اسپتال جي اندر جيڪي ڪجهه ٿئي ڪمپائونڊر کي سڀ نظر ۾ رکڻ گهرجي، ڇاڪاڻ ته ڪنهن وقت ڊاڪٽر جي غير موجودگيءَ ۾ کيس ان ميز تي ويهي نسخو لکڻو ٿيندو آهي. جيڪڏهن ڪنهن نسخي ۾ اک چڪ سبب ڪا غلطي هجي ته هڪدم کيس ڊاڪٽر صاحب جي ڌيان تي آڻڻ گهرجي، ان مان ڊاڪٽر صاحب رنج نه ٿيندو بلڪ خوشيءَ سان درستي ڪري ڏيندو. ان کانسواءِ اسپتال جا رجسٽر خواه ٻيو رڪارڊ وغيره به کيس رکڻو آهي جو بلڪل صاف رکڻ گهرجي، ته جيئن ڪڏهن، ڪنهن به گهريل حقيقت جي ضرورت پوي ته اها بنا دير جي ملي سگهي. مريضن جي ڪيسن جا فارم ٻاهريان، خواه داخل ٿيل هميشه سلسليوار رکڻ گهرجن، انهن جو جريان نمبر بلڪل صحيح هجڻ کپي نه جيئن ضرورت جي وقت ڪيسن ۾ ڪو رولو نه پوي. ڊوائن جي آمدني - خرچ ۽ بچت ڏيکاريل هجي. قيمتي دوا جي اشو ڪرڻ وقت اٿارٽي ڊاڪٽر جي صحي ضرور هجي. جيڪڏهن اهڙيون خوبيون

ڪمپائونڊر ۾ موجود هونديون ته ڊاڪٽر کيس پنهنجي جڳهه ڏيڻ ۾ خوشي محسوس ڪندو.

شفاخانه بنسبت هدايتون

ڪمپائونڊر کي هميشه بي رياءُ ٿي پنهنجي ڊيوٽي ادا ڪرڻ گهرجي. هن کي اها هرگز پرواه نه ڪرڻ گهرجي ته هي امير آهي يا غريب، بلڪ هن کي پنهنجي ڪم سان ڪم ڪرڻ کپي. دواسازي وقت ڪنهن سان به زٽ، شٽ نه هڻڻ کپن ڇاڪاڻ ته ائين ڪرڻ سان وقت ضايع ٿيندو ۽ مريض کي به تڪليف ٿيندي، ازانسواءِ دوا تيار ڪرڻ ۾ ڪا غلطي ٿيڻ جو به انديشو آهي. دواخاني بند ڪرڻ وقت پٽيوالي کي حڪم ڏيئي ڇڏجي ته هرڪا شي، مثلا گلاس ماپ جا، کرل، ملم جي تختي، ترازو جا پٿر ڌوئي صاف ڪري پنهنجي جاءِ تي رکي ڇڏي. شفاخاني ۾ ٽائم کان اڳ اچي مڪسچر، ملم، گوريون، پڙيون، وغيره تيار ڪري ڇڏڻ گهرجن جيئن مڪسچر ڏيڻ وقت دير اصل نه لڳي. ڪاغذ ليبل، دٻليون وغيره اڳ ئي تيار رکڻ گهرجن ۽ دوائن وارين بوتلن جا ليبل بلڪل صاف ۽ وڏن اکرن ۾ لکيل هئڻ گهرجن، اڌ اکري اصل استعمال

نہ ڪجي. جيڪڏهن ڪڏهن بوتل جو ليبل خراب ٿي وڃي تہ ان کي هڪدم بدلي ڪري ڇڏڻ گهرجي. پنهنجو ڪم اهڙي ريت ڪرڻ گهرجي جو ڪنهن کي بہ ڪجهہ چوڻ جو موقعو نہ ملي سگهي. دوا تيار ڪرڻ وقت نسخو بلڪل سنڀالي تيار ڪرڻ گهرجي، ۽ اها بلڪل تسلي هجڻ کپي تہ نسخي واريون سڀ دوائون صحي انداز ۾ پيل آهن. جيڪڏهن ڪابہ ڀل ٿئي يا شڪ پوي تہ هڪدم ٺهيل دوا هاري، وري نئين سر سنڀالي تيار ڪرڻ گهرجي. دواخانہ بند ڪرڻ وقت پٽيوالہ کان بوتلون ساڳئي هنڌ تي جتان کنيون ويون هجن، واپس اتي صاف ڪري رکائڻ گهرجن، ۽ ڏينهن جا ڪيس فارم سلسلہ وار لڳائي سنڀالي رکڻ گهرجن.

دوائن جي حفاظت

دوائن جي حفاظت ڪمپائونڊر جو پهريون فرض آهي. لاپرواهي سان دوائن کي رکڻ ڪري، دوائن تي ڪيميائي اثر ٿئي ٿو، جنهن ڪري ڪن جو رنگ ۽ اثر تبديل ٿي ويندو آهي، ۽ ڪي تہ بلڪل خراب ٿي وينديون آهن. اهو بلڪل ضروري آهي تہ دواخانہ بند ڪرڻ وقت اهڙيون دوائون بلڪل سنڀال سان رکڻ گهرجن. اڏامندڙ

دوائن کي مضبوط ڊاٽ ڏيئي ڇڏجن. فڪسڊ آئل ۽ اسنيشل آئل جي بوتلن کي بند ڪري اونداهي هنڌ يعني ڪٻٽ ۾ بند ڪري ڇڏجن. ايملشن ۽ شربت ٿڌي هنڌ تي رکڻ گهرجن.

زهرات بنسبت قاعدو

زهرات بنسبت هيٺيون قاعدو عمل ۾ آڻڻ گهرجي. زهرات واري دوا جنهن به بوتل، دٻلي، يا ڪنهن به ٿانو ۾ پيل هجي، ان تي ڳاڙهي ڪاغذ جي ليبل مٿان صاف ۽ کليل اکرن ۾ لفظ "زهر" لکيل هئڻ گهرجي ۽ پوءِ ان جي هيٺان دوا جو نالو لکجي. جنهن بوتل ۾ زهر هجي اها هڪ خاص قسم جي بوتل هجڻ کپي ۽ ان جو ڪارڪ بلڪل مضبوط هجي ته جيئن جيڪڏهن، اها ڪن ٻين دوائن سان گڏ ساڳئي ڪٻٽ ۾ رکيل به هجي ته صاف نمايان طور تي ڏسڻ ۾ اچي سگهي ۽ ائين خبر پئجي سگهي ته اها زهر جي بوتل آهي. يا بهتر طريقو هي آهي ته زهرات جو ڪٻٽ ئي الڳ هجي ۽ دوا ڪم آندي کان پوءِ ڪٻٽ ۾ رکي تالو ڏيئي ڇڏجي.

هيٺيون دوائون زهرات ۾ شمار ڪرڻ گهرجن

ايڪو نائٽ، آرسينسڪ، ايٽروپن، بار بيٽون، بيلا ڊونا ائسڊس، ڪلورل هئڊراس، ڪلورو فارم،

ڪوڪين، هيڊ راجري پر ڪلور، ڊجٽيليس، ارگٽ، ايٿر هيڊ راجري سب ڪلور، هايوسين ۽ انهن منجهان تيار ڪيل پيا مرڪبات وغيره.

نسخو

نسخو چاڪي چئجي؟ هي هڪ هدايت نامون آهي جو دوا تيار ڪرڻ بنسبت ۽ استعمال ڪرڻ متعلق ڊاڪٽر ڪان دوا ساز ڈانهن موڪليو ويندو آهي، يا وري ڪڏهن دوا ساز ۽ مريض جي مرضي مطابق ۽ جاري ڪيو ويندو آهي. فن ايلوپيٿڪ ۽ ڊاڪٽري نسخا اڪثر لاطيني (Latin) زبان ۾ لکيا ويندا آهن، ڇاڪاڻ جو عموماً دنيا جي هر ڪنڊ ۾ لکڻ جو باڪل ساڳيو نمونو هوندو آهي، ۽ ان جي تياري خواه استعمال جو طريقو به ساڳيو هوندو آهي، تنهن ڪري ڊاڪٽري نسخو چاهي دنيا جي ڪهڙي به گوشي ۾ لکيو وبو هجي، هر هنڌ ان کي آساني سان پڙهي يا سمجهي وڃڻ ۾ ڪابه تڪليف محسوس نه ٿيندي آهي.

نسخو ڇا جزا

نسخو جي شروعات (Superscription)

جهوني زماني ۾ جوپيٽر تاري (Jupiter) کي صحت جو ديوتا سمجهيو ويندو هو، ۽ ان جي برڪت حاصل ڪرڻ لاءِ ان جو جز R.x لکيو ويندو هو. جيڪوٽيڪ

اهو رواج اڄ ڏينهن تائين هليو اچي، ۽ ان جي معنيٰ کي لاطيني زبان ۾ بدلايو ويو آهي، يعني R. جي معنيٰ آهي "Recipe" رکيو ويو آهي "هي توهان ولو" مسلمانن وري ان جي جاءِ تي لفظ "هوالشافي" لکڻ شروع کيو جنهن جي معنيٰ آهي "شفا خدا جي طرف کان آهي".

• اصل نسخ - انسکرپشن (Inscription)

هن ۾ دوا جا جزا ڄاڻايل هوندا آهن ۽ هر جزي جي ساڻهون وزن لکيل هوندو آهي.

دوا ساز لاءِ هدايت - سبسکريشن (Subscription)

هن ۾ ائين ڄاڻايل هوندو آهي ته مٿين دوا جي جزن کي کيئن ملايو وڃي.

مريضن لاءِ هدايتون - سگنيچر (Signature)

هن ۾ مريضن کي بڌايو ويندو آهي ته دوا جو کيترو وزن کيتري وقت کان پوءِ استعمال کجي ۽ کيئن استعمال کجي.

نسخ جا کل چار جزا هوندا آهن ۽ ان جي آخر ۾ نسخ تجويز ڪندڙ ڊاڪٽر جي صحي ٻيل هوندي آهي. جيڪڏهن ته نسخ لاطيني (Latin) لفظن ۾ لکيل هوندو آهي تنهن ڪري ڪل سمجهي تيار کجي.

نسخہ جو نمونو هيٺ ڏجي ٿو:—

PITHORO DISPENSARY

No. 241 Date 22-1-58

Name:- Abdullah S/o Jumo

Cast:- Muslim male Age:- 25 years

Disease:- Asthma.

Rx

Tinc:	Belladona	m V
Tinc:	Stramoni	m V
Tinc:	Lobelia eathris	m V
Vin:	Ipeacoc	m X
Liq:	Arsenicalic	m II
Aqna	... ...	ozi

mft mst: 3 doses.

Sig: one dose T.D.S.

Sd: DR: NIZAMANI

Medical officer,

22—1—58 PITHORO

مٿي ڏيکاريل نسخہ هڪ نمونو آهي، پر ڪي اهڙا نسخہ بہ هوندا آهن، جن ۾ پڙيون، سيون، وغيره بہ لکيل هونديون آهن، جن جي ٿاهڻ خواهہ استعمال ڪرڻ جا طريقہ بہ ڄاڻايل هوندا آهن. انهيءَ ڪري

اهو بلڪل ضروري آهي ته اهڙن اڪثري لاطيني لفظن جي معنيٰ ياد هجي. خاص ڪري هي هيٺيان چند الفاظ ته بلڪل برزيان ياد هجڻ ضروري آهن —

لاطيني لفظ	معنيٰ
Add	زيادهه ڪيو
Aqua	آب معطر
Aq: Cal	نيم گرم
Aq: Frig	ٿڌو پاڻي
Cat:	پولٽس - لپري
Cms	سڀاڻي صبح جو وٺجي
Cn	سڀاڻي رات
Cochi	چمچه جيترو
Cuj	جنهن مان
aa	هرهڪ
Q. S.	ضرورت آهر
S. S.	اڌ
T. D. S.	ٽي دفعا ڏينهن ۾
A. C.	کاڌي کان پهريان
P. C.	کاڌي کان پوءِ
B. I. D. يا B. D.	ڏينهن ۾ ٻه دفعا
S. O. S.	جي ضرورت پوي

لاطيني لفظ	معني
ad	كان ـ تائين
D E C O C	كاڙهو ـ جوشاندو
diebatt	هر ٻئي ڏينهن
diabetert	هر ٽئين ڏينهن
dlv	ورهايو
P. aeq	جيستائين
dudolor	جيستائين سور هجي
emp	پلاستر
en	حقنه
State	يڪدم ـ فوراً
oh	هر ڪلاڪ
o. m.	هر صبح
o. n.	هر رات
rep	وري ڏيو
Tr	ٽنڪچر
UNG	ملم
Ur	پيشاب
Vin	شراب
Crast	سياڻي لاءِ
Cum	سان ـ گڏ

لاطيني لفظ	معنيل
Gm	گرام
Gr	گرين
m	ڏڙو
haust	هڪڙو ئي ڊڪ
n. n	اڄ رات
Gutta	ڏڙو ـ اک لاءِ قطرو
h s.	سمهڻ وقت
F. Fiat	تيار ڪيو ـ ٺاهيو
F Pill	گوريون ٺاهيو
man Pr.	خالي پيٽ ـ علي الصباح
J. C.	ڪاڏي جي وڃڻ
ind	هر روز
m. o.	ميڊيڪل آفيسر
mt ـ mitt	موڪليو

نسخ جي تياري :ـ نسخو اول کان آخر تائين پڙهو سمجهو پوءِ ڏسو ته اوهان وٽ سڀ دوائون جيڪي نسخ ۾ لکيل آهن سي سڀ موجود آهن ـ جيڪڏهن اوهان وٽ ڪنهن دوا جو جزو موجود نه هجي ۽ اوهان کي ڊاڪٽر يا نرس يا مريض کي گهٽي جلدي هجي ته اهڙي حالت ۾ نسخو واپس

ڪريو يا ان جزي کان سواءِ دوا تيار ڪري نسخہ تي نوٽ هڻي ڇڏيو تہ فلاڻي دوا هن نسخہ ۾ نہ وڌي ويئي آهي. نسخہ ۾ جيڪڏهن اوهان کي ڪا دوا خطرناڪ حد تائين زيادهہ يا دوا جي بي اثر جي هجڻ جي حد تائين لکيل هجي تہ ٿي سگهي ٿو ڊاڪٽر کان آک چڪ ٿي هجي، اهڙي حالت ۾ ڊاڪٽر کان پڇي وٺجي تنهنڪري نہ تہ دوا جو مقرر انداز وجهجي ۽ اهڙو نوٽ نسخہ تي لکڻ گهرجي. جيڪڏهن نسخہ ۾ وزن کان زيادهہ انداز لکيل هجي يا متضاد دوا لکيل هجي ۽ نشان ڪري ڊاڪٽر پنهنجي چوڻي صحي ڪئي هجي تہ پوءِ ان جو اهو مطلب آهي تہ ڊاڪٽر جي منشا اهڙي آهي، ۽ ان جي ذميواري ڊاڪٽر مٿان ٻوندي. دوا تيار ڪرڻ کان اڳ اهو خيال ڪرڻ گهوجي تہ بوتل بلڪل صاف آهي، ورنہ دوا جي بي اثر ٿيڻ خواه خراب ٿيڻ جو انديشو آهي. دوا تورڻ کان اڳ سامهي کي چڱي ۾ چڪاسجي ۽ دوا پوڊر جي حالت ۾ پڙ ۾ ڪاغذ رکي پوءِ تورجي تہ جيئن دوا پڙ کي نہ لڳي.

وڌيڪ هدايتون

پاڪستان بنجڻ کان پوءِ اهڙيون ڪيتريون دوا ساز ڪمپنيون آهن جي بلڪل ناقص دوائون ايجاد ڪن

ٽيون جنهن سبب ڊاڪٽرن جي پرڪٽس ۽ دوا فروشن کي تمام گهٽو نقصان پهچندو آهي. تنهن ڪري اهو به خيال رکڻ گهرجي ته ڪهڙي ڪمپني جون دوائون معتبر آهن.

هي بلڪل ياد رکڻ گهرجي ته علاج وقت عقيدي جو وڏو دخل آهي. اهڙا الفاظ منهن مان نه ڪڍڻ گهرجن جنهن مان مريض بدظن ٿئي. ائين ڪرڻ سان شايد سٺو نسخو به اثر نه ڪندو.

اسپتال ۾ آپريشن ٿيندا آهن، ۽ انهن جي تياري وقت ڪمپائونڈر به هوندو آهي. ڪيس گهرجي ته اوزارن وغيره جي تياري ۾ ڊريسون خواهه وارڊ بواءَ جي نظرداري ڪري. ڪمپائونڈرن کي پچڪاري ڪرڻ، انيما ڪرڻ، ڪٿيٽر پاس ڪرڻ، انجيڪشن لڳائڻ ۽ پيشاب تپاس ڪرڻ جا ڪم به ڪرڻا هوندا آهن. تنهن ڪري انهن ڪمن ۾ به ڪيس بلڪل پڙهجن ڪپي، چاڪاڻ ته اڄ ڪلهه ڪمپائونڈرن کي گوناڻين اسپتالن ۾ ڊاڪٽر انچارج جي جاءَ تي ڪم رهيا آهن.

سالياني دوائن جي فرمائش به گورنمنٽ اسٽور کي ڪمپائونڈر ئي موڪليندو آهي، تنهن ڪري انجي

تياري ۾ کيس خاص خيال رکڻ گهرجي. پنهنجي سڀ گهرج جون دوائون، اوزار خواهه ٻيون گهربل شيون لکڻ گهرجن. فرمائش ڪرڻ وقت اهو ڏسڻ گهرجي ته گذريل سال ڪيتريون دوائون خرچ ٿيون. بچت ڪيتري آهي ۽ ايندڙ سال ۾ انداز ڪيترو خرچ ٿيندو فرمائش جا فارم بلڪل خيال سان پرڻ گهرجن.

• قيمتي ۽ ضروري دوائون ۽ ڊريسنگ وغيره جي سامان جي پڙتال ڪندو رهجي ۽ انهن مطابق وقت بوقت ڊاڪٽر کي رپورٽ ڏيندو رهجي ته جيئن اوچتو دوائن جي عدم موجودگي سبب ڪم بند نه ٿئي.

مارا ماري يا زهر کاڌل ڪيس (Medico legal) ڪمپائونڊرن کي ڊاڪٽر سان گڏ، زخمين، زهر کاڌل مريضن جي معائنه ڪرڻ وقت مدد ڪرڻي هوندي آهي، تنهن ڪري ڪمپائونڊرن کي ان بنسبت هيٺيون قانوني ڳالهيون بلڪل ياد رکڻ گهرجن.

زخمين جي چڪاس:- جنهن مهل ڪو زخمي اسپتال ۾ اچي ان جو نالو، ٻيءَ جو نالو، ذات، عمر، ڏنڊو ۽ رهڻ جو هنڌ بلڪل صاف لکڻ گهرجي جي ڪيس ڪو وڏي آيو هجي نه ان جو نالو، ٻيءَ جو نالو، ذات، ڏنڊو ۽ رهڻ جو هنڌ لکجي ۽ جي ڪيس

پوليس وارو وٽي آيو هجي تہ ان جو نالو ۽ بکل نمبر لکجي. اچڻ جي تاريخ وقت سميت چاڻائجي.

جڳاس جي رپورٽ :- جيڪا رپورٽ پوليس کي موڪلجي تنهن ۾ زخمن جي نوعيت ۽ جاءِ، زخمن جي گهرائي ۽ ڊگهائي لکڻ سان گڏ هي به لکڻ گهرجي تہ زخم کهڙي اوزار جا لڳل آهن، کيتري وقت جا لڳل آهن، خفيف آهن يا شديد، ۽ جسم جي کهڙي حصي تي لڳل آهن تہ جيئن ڪورٽ ۾ شاهدي وقت سولائي ٿئي.

پوسٽ مارٽم :- ان جي معنيٰ آهي فوتي جي موت جو ڪارڻ معلوم ڪرڻ تہ سندس موت جو سبب کهڙو هو. ان مقصد حاصل ڪرڻ لاءِ مغز، ڦڦڙ، جيرو، معدو، تلي ۽ گردي جي تپاس ڪئي ويندي آهي. شڪ هجڻ جي حالت ۾ سالم معدو، جگر جو ٽڪر، ننڍي آنڊي جو ٽڪر، تري جو ٽڪر ۽ مڪ گردو وڏي اسپرٽ ۾ وجهي ڪيمڪل انالائيز ڏانهن وڏيڪ تپاس لاءِ موڪليو ويندو آهي. جيڪڏهن سنکيو ڪاڏل فوتي کي چيري ڏسبو تہ سندس ننڍو آنڊو بلڪل سڄيل هوندو، ۽ ڪٿي ڪٿي رت جايل يا نشان هوندا. ڪارڻڪ اسڊ ڪاڏل سريض جو

منهن، غذا جي نالي، ۽ معده ۽ سفيد داغ هوندا آهن ۽ انهن جي ارد گرد لعل سوج هوندي آهي. بهرحال ڊاڪٽر جي تپاس ۽ ڪيميڪل انالائيزر جي رپورٽ تي خبر پئجي ويندي آهي ته موت جو ڪارڻ ڇا هو. ۽ انهيءَ بيان تي ڪورٽ پنهنجو فيصلو ڏيندي اهي. ڊاڪٽري جو اهو حصو جيڪو قاعدي سان تعلق رکي ٿو انکي ڊاڪٽري قانون چئبو آهي.

باب ڇهيو

CAEMICAL کيميا

عناصر ۽ انهن جوڙن تبديليون

هن ڪائنات ۾ جنهن شي جي وجود کي اسان ڇهي، ڏسي، ۽ سنگهي ۽ چکڻ سان محسوس ڪري سگهون ۽ اها وزن ۾ رکندي هجي، ان کي عناصر چئبو آهي. عناصر هر حالت ۾ نه فنا ٿي سگهندو آهي، ۽ نه وري کو پئدا ڪري سگهبو آهي، پر هو پنهنجي شڪل ضرور مٽائيندو رهندو آهي. مثلا پاڻي، جو پئدا ڪري نٿو سگهجي ۽ ائين به ٿي نٿو سگهي ته بهريان نه هو ۽ هاڻي پئدا ٿئي! هي ته هڪ ڀن گئسن، آڪسيجن ۽ هڏ روجن جو مرڪب آهي، جي جيڪڏهن هڪ خاص حساب سان ملايون وڃن ته پاڻي جي شڪل اختيار ڪندبون. اهڙي طرح سان انکي وري انهن ڀن گئسن ۾ تبديل ڪري سگهي ٿو ۽

ساڳئي وقت ان کي زياده ٿڌي پهچائڻ سان برف ۽ تمام گرم ڪرڻ سان ٻاڦ جي صورت وٺرائي سگهجي ٿي، پر ان کي گم نٿو ڪري سگهجي.

طبعي ۽ ڪيميائي تبديليون

عناصرن کي ٻن قسمن ۾ تبديل ڪري سگهجي ٿو اول طبعي ٻيو ڪيميائي (Chemically) جنهن سان عناصر پنهنجي شڪل ۽ رنگ ته مٽائي ڇڏيندو آهي پر ڪيميائي (Chemically) صفت ۾ ڪوبه ڦيرو نه ايندو آهي. اها هن جي تبديلي به عارضي هوندي آهي، ۽ معمولي ڪوشش سان هو پنهنجي اصل حالت ۾ مٽجي ويندو آهي. مثلا پاڻي چو برف ۽ ٻاڦ ٿيڻ لوهه جو ڳاڙهو ٿيڻ، سون جو ٻاهه تي رجڻ مصري جو پاڻي ۾ ملڻ سان شربت ٺهڻ، اهي تبديليون ڪيميائي آهن. بعضي وري اهڙين تبديلين کي اصل حالت ۾ نه آڻي سگهبو آهي، جيئن ڪاغذ وغيره جو سڙي وڃڻ يا بيضو (ڪڪڙ جو آنو) کي اوٻاري هن کي اصل حالت ۾ نه آڻي سگهبو آهي. اهي دراصل قطعي تبديليون آهن.

مفرد يا مرڪب

Chemical Compound or Chemical mixture.

١. مفرد :- ڪابہ هڪ شي جا ٻي ڪنهن بہ شي ۾ گڏجي نہ سگهي ۽ نہ وري اها ڪنهن هڪ کان وڌيڪ شين ۾ تقسيم ٿي سگهي، اهڙي شي کي مفرد جئبو آهي. جيئن فولاد، سون، آڪسيجن وغيره.

ڪنهن زماني صرف چئن شين باهہ، پاڻي، مٽي ۽ هوا کي عناصر سڏيو ويندو هو پر هينئر ٩٠ (نوي) کان بہ مٿي عناصر ڳولي لڌا ويا آهن.

٢. مرڪب :- اها شي جا ڪن ٻن جزن جي گڏجڻ سان تيار ٿي هجي، ۽ وري ان کي پنهنجن انهن اصلي جزن ۾ تبديل ڪري سگهجي ان کي مرڪب (Chemical Compound) چئبو آهي. جيئن مٿي چيو اٿئون. مثال طور پاڻي آڪسيجن ۽ هئڊروجن جو مرڪب آهي، کنڊ وري ڪاربن، هئڊروجن ۽ آڪسيجن جو مرڪب آهي ۽ وري انهن کي انجي حصن ۾ ورهائي سگهجي ٿو.

ڪيميڪل مڪسچر يا آميزو :- ڪن بہ ٻن يا ٽن شين کي ملائجي ۽ ان مان ڪابہ نئين شي ٺهي ان کي آميزو يا مڪسچر چئبو آهي.

LABORATORY عملي تجربه گاهه

هاڻي اسان مٿي جيئن چئي آيا آهيون ته عناصر جڏهين به پاڻ ۾ گڏيا تڏهين جي ڪيميائي طور تي پهرين حالت ڪيميائي مرڪب (Chemical Compound) ۽ ٻي حالت کي مڪسچر يا آميزو چئبو، پر ڪڏهن وري ڪن ٻن جزن کي گڏڻ سان ڪيميائي عمل شروع ٿي ويندو آهي. مثال طور جي ائسڊ کي سوڊا بيڪارب ۽ هئڊرو ڪارڪ ائسڊ ملائبا ته هڪ ٽي شي نڪرندي جنهن کي ڪاربان ڊاءِ آڪسائڊ هوندي آهي. اوهان تجربه طور ائين ڪندا ته اوهان کي صاف نظر ايندي. ڪڏهين وري تجربن جي ڪرڻ وقت گرمائش جي به ضرورت ٿيندي آهي. مثلا مرڪري آڪسائڊ کي جيڪڏهن تمام گرم ڪندا ته آڪسيجن گئس ۽ مرڪري الڳ ٿي ويندا. وري جيڪڏهن پاڻي مان بجلي جي رو ڊوڙائبي ته ان ۾ آڪسيجن ۽ هئڊوجن الڳ ورهائجي وينديون آهن ۽ آڪسيجن جو ۽ حصو بجلي سبب الڳ ٿيڻ سبب هر جاندار شي پاڻي ۾ رهندڙ مري ويندي آهي. پر جيڪڏهن ڪن ٻن جزن کي گڏڻ سان ڪا ٽي شي ٺهي ته ان کي وري هڪ ڪيميائي ترڪيب چئبو.

ڇاڪاڻ ته اها شي پاڻ ٻن شين کي ڪيميائي ترڪيب سان گڏي هڪ ٽي شي تيار ڪئي. جيڪڏهن اهڙي ٺهيل شي کي وري ان جي اصل جزن ۾ تبديل ڪبو ته اهڙي عمل کي ڪيميائي جي ترڪيبي چٽبو آهي. انگريزي ۾ انکي (Chemical Decomposition) چٽبو آهي.

١- اڻ وڌڻ ويهڻ واري ڪيميا
(INORGANIC CHEMISTERY)

يعني انهن عناصرن يا شين جو علم جي نشوونما نه پائيندا آهن مثلا ڌاتو وغيره.

٢- نامياتي ڪيميا (ORGANIC CHEMISTERY)

يعني انهن شين يا عناصرن جو علم جي وڌڻ ويجهڻ وارا جسم آهن. جيئن حيوانات ۽ نباتات وغيره.

ڪن خاص عناصرن بابت جاچ

هوا AIR

هوا هڪ لطيف ترين شي آهي. حيوان خواه نباتات جو دم ان سان قائم آهي. نه ڏسڻ ۾ ايندي آهي ۽ نه وري قابوءِ اٿس. سڄي دنيا جي گولي کي گهيرو اٿس. اندازو آهي ته ١٠٠ ميل مٿي تائين موجود آهي. وزن به اٿس جيترو مٿي وڃبو اوترو هلڪي ٿيندي آهي.

اها ڪيترين گئسن جو مرڪب آهي. ڪيئي مختلف گئسون منجهس موجود هوندیون آهن، پر جن هنڌن تي ان ۾ ڪي خاص گئسون هوندیون آهن اتي انساني تندرستي تي بہ وڏو اثر هوندو آهي. اندازو آهي تہ هڪ خاص گئس آڪسيجن ۲۰ سيڪڙو (20%) موجود اٿس جا حيوان خواہ نباتات لاءِ بلڪل ضروري آهي. اها رت صاف ڪري ۽ جسر ۾ خون جي دوري کي صحي طرح رکائي ٿي تہ جيئن صحي انداز ۾ غذا حاصل ڪري سگهي. جيڪڏهن اها نہ هجي تہ ڪابہ جاندار شي جي نہ سگهي.

بس زندگي قائم رکڻ لاءِ ان جو هجڻ بلڪل ضروري آهي. هي گئس هاڻ اڻ پرندڙ آهي، پر ان شين کي ٻرڻ ۾ مدد ڪندي آهي. جيستائين آڪسيجن نہ هوندي تيستائين ڪابہ شي جلي نہ سگهندي. هي گئس تيز آهي ۽ ان جي ان تيزي گهٽ ڪرڻ لاءِ ان ۾ نائٽروجن ۸۰ سيڪڙو (80%) موجود آهي جا هن جي تيزي گهٽ ڪري ٿي. جيڪڏهن اها نائٽروجن نہ هجي تہ تيزي سببان هي ساهہ کڻڻ جي قابل نہ رهي ازانسواءِ پرندڙ شيون جيڪر اڃان بہ زور سان ٻرڻ لڳن ها. ٽين اهم گئس ڪاربن ڊاءِ آڪسائيڊ (Carban

(dioxide) ۾ مليل اٿس. اها گئس ٠.٤ في سيڪڙ جي حساب سان گڏيل اٿس. ساهه کڻڻ وقت اها گئس ان ئي ٠.٤ في سيڪڙي جي تناسب جي حساب سان اندر داخل ٿيندي آهي ٻاهر نڪرندي آهي ته وزن ٤ سيڪڙو هوندو اٿس. انهن گئسن کان سواءِ ٻي به هڪ اهم شي آهي، اها آهي اوزون (Osone). اها عام شهرن ۾ بلڪل گهٽ هوندي آهي. پر پهاڙي علائقن ۾ جام هوندي آهي. جتي اها موجود هوندي آهي اتي عموماً سلهه جو مرض خواه ٻيا ڦڦڙن مرض نه هوندا آهن، جي هوندا ته به نه جهڙا. باقي ڪاربان ڊاءِ آڪسائڊ دراصل آڪسيجن ۽ ڪاربن جو مرڪب هوندي آهي. اها گئس عموماً اهڙين شين جي ٻرڻ وقت به پيدا ٿيندي آهي جن ۾ ڪاربان موجود هوندو. عموماً گهرو ٻارڻ وارين شين ۽ تيل ۽ موم جي ٻرڻ سان اها گئس لهندي آهي. بهرحال هي آهي هوا جي بناوٽ، جنهن ۾ مختلف گئسن کان سواءِ ٻيا به ڪيئي غرد غبار ۽ ڪسافتون موجود هونديون اٿس، جيئن آجي بخارات دونها وغيره. انهيءَ ڪري شهرن جي آبهوا جتي عموماً ڪارخانه گهڻا هوندا آهن، اهڙن هنڌن جي آبهوا صاف نه هوندي آهي. بعض حالتن ۾ ته اها صحت لاءِ مضر

هوندي آهي، ۽ عموماً مريض آخر تنگ اچي ڪن ٻين هنڌن ڏانهن جتي سٺي آبهوا ميسر هجي هليا ويندا آهن هوا ۾ مختلف گئسون موجود آهن پر انهن مان ڪا نئي شي ڪونه پيدا ڪونه ٿيندي آهي، بلڪ قدرت ان منجهه اهڙيون شيون جن ۾ پنهنجون خاص صفتون آهن موجود ڪري ڏنيون آهن جي انسان کي زنده رکيو اچن.

مختلف گئسن تي تفصيلي بحث

آڪسيجن گئس OXYGEN

هي گئس جيئن مٿي بيان ڪيو اٿئون ته اهو هوا جو اهم جزو آهي، ان جو وزن جي لحاظ سان ٢٣ سيڪڙو ۽ حجم جي لحاظ سان ٢١ سيڪڙو آهي. ان کان علاوه پاڻي جو به هڪ جزو آهي جو پاڻي آڪسيجن ٨ ۽ هئڊروجن ٦ جي حساب سان تيار هوندو آهي. تنهن کانسواءِ آڪسيجن حيوانات نباتات ۽ ڪيترن معدنيات ۾ پڻ موجود آهي.

حاصل ڪرڻ جو طريقه :- آڪسيجن ڪيترن طريقن مان حاصل ٿي سگهي ٿي. پاڻي ۾ بجلي جي رو ڊوڙائڻ سان به حاصل ٿيندي آهي. تجربه خاطر انهن معدنيات مان به حاصل ڪري سگهجي ٿي جن ۾ آڪسيجن

موجود هجي. مثال طور جي مرڪيورس آڪسائڊ ۽ پوٽاشم ڪلوريٽ کي مناسب گرمي ڏيڻ تي حاصل ڪري سگهجي ٿي.

خاصيت :- هن جو رنگ، بوءِ، ذائقو ڪجهه نه آهي. بلڪل ٿوري انداز ۾ پاڻي ۾ حل ٿيندي آهي، انهي سبب ان کي اهي حيوانات استعمال ڪندا آهن جي پاڻي ۾ رهندا آهن. هي پاڻ نه هرندي آهي، پڻ ٻين شين کي هڙڻ ۾ مدد ڪندي آهي. جيڪي شيون هڙڻ ٿيون سي به هڪ ڪيميائي اثر رکن ٿيون جيئن ڪوئلو جي هڙڻ سان هڪ ٻي گئس ڪاربن ڊاءِ آڪسائڊ تيار ٿيندي آهي. آڪسيجن جي مرڪبات کي آڪسائڊ چوندا آهن. هن منجهان ڪي مرڪبات ڪٿي ۽ ڪار جهڙي خصوصيت رکندا آهن.

استعمال :- بعض حالتن ۾ مريض مشڪل سان ساهه کڻندو آهي، ۽ اهڙين نازڪ حالتن ۾ صاف آڪسيجن سڪهائي ڏيندي آهي. ائين ڪرڻ سان اڪثر مريض جي حياتي بچي ويندي آهي.

آڪسيڊيشن (OXYDATION)

ڪنهن شي ۾ آڪسيجن ملائي، ان ڪيميائي جزي ناهڻ کي "آڪسيڊيشن" چئبو آهي. جيڪڏهن ان

گئس کي اهڙن جزن مان ڪڍجي يا گهٽ ڪرڻ واري اهڙي عمل کي "ريڊ ڪشن" "Reduction" چئبو آهي. شيهي کي گرم ڪرڻ سان ان ۾ آڪسيجن ملي ويندي آهي، ۽ ان نئين مرڪب کي "ليڊ آڪسائڊ" (Ledoxide) چئبو آهي. گندهڪ (Sulpher) هوا ۾ سڙڻ سان سلفر ڊاءِ آڪسائڊ ٿي پوندو آهي. اها شي جا آڪسيڊنگ ڪري اهڙي عمل کي "آڪسيڊائيزنگ ايجنٽ" چوندا آهن.

نائٽروجن NITROGEN

هي گئس به آڪسيجن وانگر آزاد حيثيت سان هوا ۾ شامل هوندي آهي. ڪيترن ئي حيواني، نباتاتي، ۽ معدني ۾ به مرڪب حالت ۾ موجود هوندي آهي. هوا ۾ ان جو تناسب ٨٠ سيڪڙو آهي (80%).

حاصل ڪرڻ جو طريقه:- تجارتي طور تي هوا مان حاصل ڪبي آهي ۽ تجربيگاهن ۾ نائٽروجني مرڪبات مان حاصل ڪئي ويندي آهي.

تاثير ۽ اثر:- هي گئس بي رنگ، بي بوءِ، ۽ بي ذائقه آهي. پاڻي ۾ حل نه ٿيندي آهي. نه هن کي باهه لڳندي آهي؛ اٽلو ڪابه ٻرندڙ شي هن ۾ وسامي ويندي آهي. جيتونيڪ هي گئس زهريلي نه آهي،

تڏهن به خالص نائٽروجن گئس ۾ ڪا به جاندار شي زنده نه رهي سگهندي آهي.

استعمال :- هن گئس منجهان ايمونيا گئس ۽ نائٽرڪ ائسڊ "شوري جو تيزاب" تيار ڪيا ويندا آهن جي دوائن خواهه هنرن ۾ ڪم ايندا آهن.

تيزاب (ACID)

تيزابن مان ڪي اهڙا آهن جي ڪپڙا وغيره ساڙي چڏيندا آهن ۽ ڪي وري اهڙا آهن جي نه ساڙيندا آهن نه وري سيال آهن. تيزاب نامياتي جزن منجهان تيار ڪيا آهن مثلاً شورو، اوڻ، گندڪ وغيره. تيزاب ڪهڙو به هجي پر ان ۾ هائڊروجن ضرور هوندي آهي.

هيڊرو ڪلورڪ ائسڊ HYDRO CHLORIC ACID

هي هڪ ترش تيز گئس آهي. پاڻي ۾ حل ڪري تيار ڪبي آهي. هي گئس نما تيزاب سوڊيم ڪلورائڊ ۽ سلفورڪ ائسڊ کي ملائي گرم ڪرڻ سان تيار ڪيو آهي. هي گئس به بي رنگ آهي پر ترش ذائقو اٿس. پاڻي ۾ آساني سان حل ٿي سگهي ٿي. ايمونيا سان گڏجن ڪري هڪ تيز دونهون پيدا ڪندي آهي. ڪاربونيٽس کي بي ترتيب ڪري ان مان ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ جدا ڪري چڏيندي آهي.

نائٽرڪ ائسڊ ملائڻ سان هڪ ٻئي شي ٺهندي آهي جنهن ۾ سون حل ٿي ويندو آهي، جنهن کي سون جو پاڻي (Aqua Regina) چئبو آهي، جو رنگ سازي ۽ پن ڪيترن ڪمن ۾ ايندو آهي. چاڪاڻ ته ڪيترا ڌاتو هن تيزاب سان صاف ٿي سگهن ٿا، تنهنڪري سونُ صاف ڪرڻ لاءِ استعمال ڪبي آهي ۽ دوائن ۾ به ڪثرت سان استعمال ٿيندو آهي.

سلاورڪ ائسڊ SULPHORIC ACID

گندڪ جو تيزاب :- هي تيزاب ڪيمياڻي مرڪبات ۾ سڀ کان اهم آهي چاڪاڻ ته بيشمار ڪيمياڻي تجربن ۾ استعمال ٿيندو آهي، تنهن ڪري ڪنهن ملڪ جي قومي ترقي جو اندازو به ان ڳالهه سان لڳائيو آهي، ته ڪيتري مقدار ۾ ان ملڪ ۾ پيدا ٿيندو آهي. جيڪڏهن ڪنهن ملڪ ۾ هن جي پيداوار گهٽ آهي ته اهو اندازو لڳائڻ گهرجي ته ان ملڪ جي قومي ترقي به گهٽ هوندي.

هي تيزاب پاڻي ۾ حل ٿي ويندو آهي. ڪيترن ڌاتن مثلاً ٽامون، پارو، چاندي وغيره تي اثر ڪري سلفر ڊاءِ آڪسائڊ گئس خارج ڪندو آهي ۽ اهي سلفيٽ نجي ويندو هوندا آهن.

استعمال :- هي تيزاب بيشمار ملکي صنعت ۾ ڪم ايندو آهي. باقي دوا طور استعمال واسطي هن ۽ ٻاڻي ملائي هلکو ڪري ٻوءِ استعمال ڪيو ويندو آهي.

نائٽرڪ ائسڊ NITRIC ACID

هي شوري جو تيز تيزاب آهي. ڪيترن ڌاتن کي حل ڪري ڇڏيندو آهي. ملکي صنعت ۾ ڪم ايندو آهي ٻڪي دوائن ۾ ٻلکل گهٽ استعمال ٿيندو آهي.

اهم ڌاتن جا بيان

ڌاتو هڪ چمڪندڙ معدنيات آهي، جو عام طور تي ڪاٺن منجهان ڪڍيو آهي. سڀ ڌاتو ٻاڻي کان ڳورين آهن سواءِ سوڊيم ۽ پوٽاشم جي، جي ٻاڻي کان هلڪيون آهن. سڀئي ڌاتو حرارت گرمي جي وڏي جزب ڪري سگهنديون آهن، تنهن ڪري انهن سان ٻجلي لنگهي سگهندي آهي. گهڻن ڌاتن منجهان تارون ۽ چادرون ۽ ورق ٺاهي سگهبا آهن.

سوڊيم ۽ پوٽاشم

اهي ٻئي ڌاتو آڪسيجن سان ڪشش رکن ٿيون. هوا ۽ ٻاڻي جي ملڻ سان ڪيمائي عمل شروع ٿي ويندو آهي انهي ڪري اهي ٻئي آزاد حالت ۾ ڪونہ

ملي سگهنديون آهن ۽ نه وري عام بوتلن خواهه ٿانون
۾ رکي سگهجن ٿيون ۽ نه وري پاڻي جي اندر اهي
اهڙي حالت ۾ رکڻيون آهن، جنهن ۾ آڪسيجن نه هجي.

سوڊيم جا مرڪبات يعني جزا

١- کاڌي جو لوڻ (Sodium Chloride) سوڊيم
۽ ڪلورن جو مرڪب آهي. کاڌي لاءِ اهم جز آهي.
ان کانسواءِ دوائن ۽ صنعت ۾ به ڪم ايندو آهي.
ان کانسواءِ ڪيترن شين جي تياري ۾ ڪم ايندو آهي
مثلا ڪاسٽڪ سوڊا، سوڊا بائيڪارب، سوڊا سلفارس.

سوڊا ڪارب

(ڌوئڻ واري کار)

سفيد قدري تلخ صفوف آهي. پاڻي ۾ حل ٿي
ويندو آهي. ترش شي سان ملنديئي ڪاربان ڊاءِ
آڪسائڊ ڇڏيندو آهي. لوڻ مان ٺهندو آهي. ڪپڙن
ڌوئڻ، صابڻ، شيشه گري ۽ باهه وسائيندڙ مسالن ۽
دوائن ۾ ڪم ايندو آهي.

سوڊا سلفاس SODII SULPH

هن کي گلوبر سالٽ به چئبو آهي. سوڊيم، سلفر
۽ آڪسيجن جو مرڪب آهي. کليل رکڻ سان پاڻي
ٿي پوندي آهي. شيشه گري ۽ دوائن ۾ استعمال
ٿيندي آهي. هي هڪ بهترين قبض ڪشا دوا آهي.

سوڊيم هيڊرا آڪسائڊ
(ڪاسٽ سوڊا)

سوڊيم هائڊروجن ۽ آڪسيجن جو مرڪب آهي. تجارتي پيماني تي لوڻ جي آبي محلول منجهان بجلي جي رو ڊوڙائڻ سان تيار ڪبو آهي. تمام تيز ساڙڻ وارو مرڪب آهي. نمي کي جلد قبول ڪندو آهي. گليل رکڻ سان پاڻي ٿي پوندو. صابڻ سازي، ڪاغذن جي صنعت ۾ ڪم ايندو آهي. ڪن جزوي دوائن ۾ به ڪم ايندو آهي.

پوٽاشم جا مرڪبات

پوٽاشم ڪاربونيٽ - پوٽاشم ۽ ڪاربونيٽس، هنن جي تياري جا طريقه به ساڳيا آهن جهڙا سوڊيم بائيڪاري ۽ سوڊيم ڪارب جا آهن.

پوٽاشم نائٽراس (Paf: NITRAS) (قلمي شوره)

هي پوٽاشم - نائٽروجن ۽ آڪسيجن جو مرڪب آهي گرم ملڪن ۾ شورو زمين ۾ جام ملندو آهي. اهڙن هنڌن جي مٽي پاڻي ۾ ملائجي ته مٽي وڃي تر وٺندي ۽ پاڻي مليل شورو الڳ ٿي ويندو آهي جنهن کي نٽاري ڪيميائي عمل سان ان شوري کي

حاصل ڪبو آهي. قلمي شوره سفيد قلمي سفوف هوندو آهي پاڻي ۾ آساني سان حل ٿي ويندو آهي، هي پاڻي جي حرارت گهٽ ڪرڻ جي لاءِ به ڪم ايندو آهي. برف ٺاهڻ جي ڪارخانن ۾ جام ڪم ايندو آهي. آتشبازي جو سامان ۽ منجهانئس ٺهندو آهي. دوائن ۾ جام ڪم ايندو آهي.

پوٽاشم ڪلوريٽ (Pot: CHLORATE)

پوٽاشم - ڪلورين ۽ آڪسيجن جو مرڪب آهي. گرم ڪرڻ سان منجهانئس آڪسيجن عليحده ٿي ويندي آهي.

پوٽاشم پرمنگنيٽ (Pot: PERMANGNATE)

پوٽاشم - مينگنيز ۽ آڪسيجن جو مرڪب آهي. نارنگي رنگ جي قلمي سفوف آهي. پاڻي ۾ آساني سان حل ٿي ويندو آهي بلڪل مشهور جيوڻن مار دوا آهي، خاص ڪري پاڻي جي جيوڻن ماڻ لاءِ تہ بلڪل اڪسير آهي.

ٽاءِن

هي هڪ مشهور ڪاڙهي رنگ جي چمڪندڙ ڌاتو آهي، جا آزاد خواه مرڪب حالت ۾ جام ملندڙ آهي.

اعليٰ درجي جي شي آهي. خشڪ هوا هن تي اثر ڪونه ڪندي آهي باقي گهميل هوا ۾ ڪاربان ڊاءِ آڪسائڊ سان ملي ڪاپر ڪاربونيٽ ٺاهيندو آهي جو ڳاڙهي رنگ جو ڪيميائي زهر آهي. انهيءَ ڪري ٽامي جي ٿانون کي قلعي ڪرائڻ بلڪل ضروري آهي. ٽامي جون تارون بجلي لاءِ سٺو ذريعه آهن. هن مان ڪيئي قسمن جا اوزار ۽ ٿانو ٺاهيا آهن. ٻين ڌاتن سان ملائي صنعت ۾ ڪم ايندو آهي. مثلا ٽامون ٣ حصه جست هڪ حصه ملائي پتل ٺهندو آهي. اهڙي طرح سان ٽامون پنج حصه نڪل ٻه حصه ملائي جرمن سلور ٺاهبي اهي.

ڪاپر سلفيٽ (نيلو توتيو) هن جو خاص اهم مرڪب آهي. جو هڪ گنڌڪ، آڪسيجن جو مرڪب آهي. نيرو توتيو تمام زهري آهي. ڪيتري ملڪي صنعت جي ڪم ايندو آهي. دوا طور به ڪم ايندو آهي.

چاندي

هي هڪ سفيد چمڪندڙ ڌاتو آهي جا آزاد حالت خواهه مرڪب حالت ۾ ملندي آهي. بجلي لاءِ هي هڪ بهترين ڌاتو آهي، پر قيمتي هجڻ سبب استعمال نٿي ڪري سگهجي ۽ ان جي بجاءِ ٽامون ڪم آڻڻو

پوي ٿو. خاص طور تي هن مان فقط زيور ۽ سڪا ٺهندا آهن. هن جا مرڪبات دوائن جي ڪم به ايندا آهن.

سلور نائٽريٽ (Silver Nitrate) چاندي جو هڪ اهم مرڪب آهي، جنهن ۾ چاندي کانسواءِ نائٽروجن ۽ آڪسيجن به شامل هونديون آهن. هي سفيد ٺوس قلمي شي هوندي آهي جا پاڻي ۾ آساني سان حل ٿي ويندي آهي. پر جيڪڏهن پاڻي ۾ ٿوروئي لوڻ موجود هوندو ته کير جهڙو مرڪب ٺهي پوندو آهي، ان مان پاڻي ۾ ڪلورائڊ مرڪبات جي ٽيسٽ ٿي پوندي آهي. چاندي کي شوري جي تيزاب ۾ حل ڪري ڪيترن ئي صنعتي ڪمن وسطي ڪم آڻبو آهي. دوائن ۾ به ڪم ايندي آهي.

پارو (MERCURY)

هي هڪ وزني چمڪندڙ ڌاتو آهي جا ڪيميائي طرح مرڪيوري سلفائڊ جي حالت ۾ ملندي آهي. زبردست جلد گرمي حاصل ڪرڻ واري شي آهي. گرمي ملڻ تي جلد وڌندي آهي، تنهن ڪري ٿرمامٽرن جي استعمال ۾ ايندي آهي.

هن کي بسم ڪرڻ کان پوءِ هن مان گهٽيلي مرڪبات ٺهندا آهن خاص ڪري هي هن نهايت اهم مرڪبات آهن جهڙوڪ :- مرڪيورڪ ڪلورائڊ، مرڪيورس ڪلورائڊ، مرڪيورڪ نائٽريٽ، مرڪري آڪسائڊ، ۽ مرڪيوري آيوڊائڊ. مرڪيورس ڪلورائڊ کي ڪئلومل (Calomel) پڻ چئبو آهي. ان کانسواءِ ٻيا سڀ نهايت خطرناڪ زهر آهن جي سڀ دوائن ۾ تمام گهٽو استعمال ٿيندا آهن.

لوهہ (IRON)

تجارتي، صنعتي، ۽ طبي نقطہ نظر کان پ لوهہ سڀ کان اهم ڌاتو آهي، جا بلڪل گهٽو ڪثرت سان استعمال ٿئي ٿي. تنهن ڪري قدرت ۾ ڪيس هن کي تمام گهٽو پيدا ڪيو آهي. ان حقيقت جو اندازو اڃهو صرف ان ڳالهہ مان لڳائي سگهجي ٿو جو دنيا جو ۴/۱ حصو لوهہ آهي. نباتات خواه حيوانات جي جسم لاءِ هڪ اهم حصو آهي، ايتري قدر جو ان کانسواءِ حياتي قائم نٿي رهي سگهي. نباتات جي حياتي ۽ ان لوهہ جي ٿي هڪ مرڪب ڪلوروفل جي سبب آهي، نہ ته جيڪر سندن هي ساوڪ ئي نہ هجي. حيواني رت جي لالي ۽ هن مرڪب هيموگلوبن جي سبب ٿي

آهي. معدنيات ۾ لوهه به ڪيترن ئي خام مرڪبات ۾ حاصل ٿئي ٿو، جن ۾ سڀ کان زياده لوهه، آئرن آڪسائڊ، سلفائڊ، ۽ ڪاربونيٽ جي جزن مان حاصل ٿئي ٿو. صاف چمڪندڙ لوهه اهڙو ڌاتو آهي جو آساني سان مقناطيسي اثر قبول ڪندو آهي. تجارتي لوهه ۾ ٻيا ڪيئي جزا شامل ڪرڻ سان تيار ڪيو ويندو آهي هن جا خاص قسم ٽي (۳) آهن.

۱- پلٽ وارو لوهه (Cast Iron) جو ڪڙاڪي وارو ٿيندو آهي. سانچن ۽ پلٽ جي ڪم ايندو آهي.

۲- چمڪندڙ چادري لوهه- هن لوهه ۾ ڪاربن گهٽ انداز ۾ هوندو آهي ۽ نرم ۽ لچڪيدار ٿيندو آهي، جنهن مان چادرون ۽ تارون ٺهنديون آهن.

۳- رڪ يعني فولاد- هن ۾ ڪاربن برابر ٿيندو آهي. لوهه آڪسيجن ۾ تمام جلد ملندو آهي، ۽ ان طرح آڪسائڊ ۽ زنڪ آڪسائڊ هوندو آهي. گنڌڪ جي تيزاب ۽ لوهه جي ڪيميائي عمل سان آئرن سلفيٽ (هيراڪس) ٺهندو آهي جو عموما تمام گهڻو صنعتي ڪمن ۾ ڪم ايندو آهي.

ائسڊ سائٽرڪ، ايمونيا سان ڪيميائي طرح تيار ڪيل مرڪب کي آئرن ۽ ايمونيا سائٽراس چئبو آهي

جو رت جي گھٽائي لاءِ ھڪ نهايت اهم دوا آهي.
ان کان سواءِ به هن جا ڪيئي طبي جزا آهن. جي
دوائن ۾ استعمال ڪيا آهن.

جست (ZINK)

هي به هڪ اهم ڌاتو آهي جا ڪيترين صنعتي
ڪمن ۾ ڪم ايندي آهي. هن جا ڪي مرڪبات
دوائن جي ڪم ۾ ايندا آهن. هي خالص حالت ۾
ڪونه ملندي آهي. گھٽو ڪري زنڪ سلفائيڊ ۽
زنڪ ڪاربونيٽ جي شڪل ۾ ملندي آهي. جست
هڪ چمڪندڙ ڌاتو آهي جو ٿورو گرم ڪرڻ سان
ڪڙڪ ۽ گھٽو گرم ڪرڻ سان ورق ورق ٿي
ويندو آهي. هوا ۽ پاڻي ان تي اثر ڪونه ڪندا
آهن. تنهن ڪري ان منجهان لوهه جي چادرن تي
ان جا ڪوٽ چاڙهيا آهن ته جيئن ڪٽ نه لڳن.
هوا ۾ گرم ڪرڻ سان آڪسيجن ڏيندڙ ملي آڪسائيڊ
ٿي ويندو آهي. زنڪ يعني جست جا اهم مرڪبات
زنڪ سلفيٽ، ۽ زنڪ آڪسائيڊ آهن ۽ اهي پڻ
دوائن جي ڪم ايندا آهن. زنڪ آڪسائيڊ جنهنکي
سفيدو چٻو آهي السي جي تيل ۾ ملائي پالش جي

کم ايندو آهي. باقي زنک سلفيٽ جو هلکو لوشن
ٽيل اکين جي لاءِ آءُ لوشن طور استعمال ڪيو آهي.

مئگنيشم (Magnacum)

هي هڪ هلکي ڌاتو آهي جا آزاد حالت ۾ ڪونہ
ملندي آهي. هي سمنڊري ميل ڊائلو مائٽ
(Dolomite) مان ٺاهي ويندي آهي، جا مئگنيشم
ڪاربونيٽ ۽ ڪئلسم ڪاربونيٽ جو ٻيو مرڪب
آهي. گهميل هوا ۾ سفيدي پيدا ٿيندي آهي جا هن
جو آڪسائيڊ ۽ ڪاربونيٽ آهي مئگنيشم ڌاتو آڪسيجن
۾ نهايت تيز سفيد روشني ڪندي آهي. معدني تيزاب
هن تي ڪيمائي عمل ڪندو آهي، تنهن ڪري ڪاري
تيزاب سان مئگنيشم ڪلورائڊ (Acid Sulphoric)
سلفورڪ ائسڊ سان مئگنيشم سلفيٽ ۽ شوري جي تيزاب
سان مئگنيشم نائٽريٽ تيار ڪبو آهي. مئگنيشم ڪيترن
ئي صنعتي ڪمن ۾ ايندو آهي. هن ڌاتو سان ڪي
ٻيا ڌاتو ڪڏي هوائي جهازن جا پرزا ٺاهيا ويندا آهن
موٽرن جي انجڻين جا پسٽن ۽ هن منجهان ئي تيار
ويندا آهن. هن جا اهم مرڪبات هي آهن:- (۱)
مئگنيشم سلفيٽ (ايپسم سالٽ ۽ چوندا آهن) (۲) مئگنيشم

آڪسائڊ، (۳) مئگ ڪارب. اهي سفيد قلمي سفوف وانگر آهن جي دوائن ۾ جام ڪم ايندا آهن. اهي دراصل جلاب آهن.

شيهو LEED

شيهو هڪ چمڪندڙ ڌاتو آهي پر هوا لڳڻ سان ڪارو ٿي ويندو آهي. آزاد حالت ۾ ملندو آهي. ايترو نرم آهي جو ننهن سان به کرڙي سگهجي ٿو. ڪاغذ تي نشان ڇڏيندو آهي تنهن ڪري ڪنهن زماني ۾ لکڻ جون پنسلون هن منجهان ٺهنديون هيون هن منجهان ورق ۽ تارون ڪونه ٺهن البت چادرون ٺهي سگهن ٿيون. تمام وڌيڪ گرم ڪبو ته زرد سفوف ٺهي پوندو، جنهن کي مردا سنگهه چئبو آهي. جيڪڏهن اڃان به گرم ڪبو ته زياده آڪسيجن ملڻ سبب ڳاڙهو سفوف ٺهندو جنهن کي سيندور چئبو آهي ۽ وري گرم ڪري آڪسيجن ڪڍبي ته ساڳيو مردا سنگهه جو مردا سنگ. هن مان ٿانو نه ٺهي سگهندا آهن. شيهو ۽ ان جا مرڪب ڪيترن صنعتي ڪمن ۾ ايندا آهن. ليڊ ايسٽيٽ ۽ ليڊ آڪسائڊ دوائن جي ڪم ايندا آهن.

ايلومينم (ALUMINIUM)

ايلومينم آزاد ڌاتو نہ آهي پر ڪيميائي ترڪيب سان ڄام ٺهندي آهي. مثلا ڪيئي پٿر، لعل، زمرد هن جا ئي اڪسائڊ آهن. ڦٽڪي (ALUM) هن جو مرڪب آهي تنهن ڪري هن جي ئي نالي سان هن جو نالو اليومينم پيو آهي. هن مان ورق ۽ تارون ٺهي سگهن ٿيون، ۽ ڪيترن ئي صنعتي ڪمن ۾ ڪم ايندو آهي. هي بلڪل هلڪي ڌاتو آهي تنهنڪري هوائي جهازن جا پرزا ان مان ٺهندا آهن ۽ هن مان ٻيا بہ ڪيئي مشيني اوزار ۽ ٿانو ٺهندا آهن. هن مان نمڪين ۽ سلفر جي تيزاب وسيلي ايلومينم سلفيٽ ۽ ايلومينم ڪلورائڊ ٺهندا آهن جي دوائن جي ڪم ايندا آهن.

بسمٿ BISMUT

هي سفيد ڌاتو آزاد حالت خواهہ ڪيميائي ترڪيبن وسيلي حاصل ٿيندي آهي. شوري ۽ سلفر جي تيزاب سان ملي ڪي مرڪب ٺهندا آهن، جي بسمٿ ڪارب بسمٿ نائٽراس جي نالي سان مشهور آهن. هي پاڻي ۾ نہ گڏبا آهن بي ذائقہ آهن ۽ دوائن ۾ ڪثرت سان استعمال ٿيندا آهن.

CALCIUM ڪيلشم

هي هڪ سفيد داتو آهي. جنهن جي آزاد حيثيت نه آهي بلڪ ڪيميائي ترڪيب سان حاصل ٿيندي آهي. ڪئلشم ڪارب هن جو عام مرڪب آهي، جو قلمي حالت ۾ سنگ مرمر ۽ غير قلمي حالت ۾ چن جي پٿر جي شڪل ۾ ملي سگهي ٿو. ٻيو عام مرڪب ڪئلشم سلفيٽ آهي جنهن مان چاڪ ٺهندا آهن. هر جاندار جي هڏن ۾ هن جو ٽيون حصو مرڪب ڪئلشم فاسفيٽ جي صورت ۾ موجود هوندو آهي. ڪئلشم هوا ۾ ملي ڪري، آڪسائڊ ٺاهيندو آهي. هن جا اهم مرڪب هي آهن. ۱- ڪئلشم آڪسائڊ يعني ڪوڪ لائيم (چن) ۲- ڪئلشم هيڊرو آڪسائڊ (وسايل چن) ۳- ڪئلشم ڪاربونيٽ، ۴- پلاسٽر آف پئرس به ان مان ٺهندو آهي جو ڪيترن سرجيڪل ڪمن خواهه ڳليل هڏن جي جوڙن ۾ ڪم ايندو آهي. هي مرڪبات دوائن ۾ ڪم ايندا آهن. ڪئلشم لڪٽاس، ڪئلشم فاسفيٽ، ڪئلشم ڪلو رائڊ.

آرسينڪ (سنکيو)

سنکيو ڌاتو نه آهي، پر هن کي به مختلف ڌاتن وانگر ڪم ۾ آڻجي ٿو تنهن ڪري هن جو ذڪر به

ڌاتن سان ڪري ٿا ڇڏيون. هي آزاد حالت ۾ ناهي پر گنڌڪ سان ڪيميائي مرڪبات جي حالت ۾ حاصل ٿئي ٿو.

خالص سنکيو هڪ ڀوري رنگ مائل ٺوس سفيد شي آهي، جو گرم ڪرڻ سان بخارات پيدا ٿي ٽڪي ٿي پوندو. هي زهر قاتل آهي. دوائن ۾ جام ڪم اينڊو آهي. ان جا اهم مرڪبات آهن :- آرسينڪ ائسڊ آرسينڪ ٽراءِ آڪسائڊ، نيو سلووسن وغيره.

ناميائي ڪيميا ORGENIC CHEMISTRY

هاڻي آءٌ انهن حيواني ۽ نباتات جو ذڪر ڪريان ٿو جي حيواني ۽ نباتاتي جسمن مان حاصل ڪيون ويون آهن. نباتاتي ذريعن مان نشاستو، کنڊ، کٽائي، خوشبوءِ، تيل وغيره حاصل ڪبا آهن حيوانات مان چربي ۽ سريش وغيره. نباتات مان جيئن پن، ڪاٺيون، چوڏا، گل، پاڙون وغيره مان ڪيئي مختلف قسمن جون دوائون ٺاهيون آهن، ۽ ڪيئي مرڪبات پڻ حاصل ڪبا آهن مثلا ڪوئنين، اسپرين، آيوڊو فارم ٿائمل، ڪنفر، ڪوڪين وغيره. انهن منجهان ڪي خاص مرڪبات به حاصل ڪبا آهن جي هي آهن :-

ڪاربو هئڊريٽ :- هي اها شي آهي جنهن ۾ ڪاربن، هئڊروجن، ۽ آڪسيجن جو اهوئي تناسب

هوندو آهي جو پاڻي ۾ هوندو آهي، يعني هئڊروجن ۾ حصا آڪسيجن هڪ حصو. هئڊرو ڪلوريٽ جا ٽي وڏا قسم آهن :-

۱- مونو سڪرائڊز MONO SACHZRIDES

هي قلمي سفوف آهي، ذائقو مٺو اڏس. پاڻي ۾ آساني سان گڏجي ويندو آهي. گلوڪوز ۽ فرڪٽوس هن جا اهم مثالي ۽ڪيات آهن. گلوڪوز انگورن مان حاصل ڪيو آهي ۽ فرڪٽوس ميون وغيرن مان حاصل ڪيو آهي. حيواني جسمن اندر جيتري قدر نشاستو غذا طور پهچائيو آهي اهي سپ رت ۾ گڏجن کان اڳ گلوڪوز ۾ ئي تبديل ٿيندا آهن.

۲- ڊاءِ سيڪرائڊز (DISACHRIDES)

هي مرڪبات به قلمي آهن. پاڻي ۾ حل ٿيندڙ آهن. اهي ڪنڊ ۽ ڏير مان حاصل ڪيا آهن.

۳- پوليسڪرائڊز (POLYSACHRIDES)

هي غير قلمي ستون آهي. پاڻي ۾ حل ٿيندو آهي. پر بي ذائقو آهي ۽ مختلف اناجن جا نشاستو شامل آهن.

پروٽين :- هي ناسياتي مرڪبات سڀاڻپ ۾ ڪجهه پيچيده آهي. هن ۾ آڪسيجن، ۽ هئڊروجن کان

سلاوه نائٽروجن ۾ هوندي آهي. تنهن ڪري اهڙين غذائن کي نائٽروجني غذائون چئبو آهي. هن ۾ ڪي قدر گندڪ ۽ فاسفورس ۾ هوندو آهي. گوشت مان جڏهن چربي ڪڍي وڌجي تہ باقي گهٽو ڪري پروٽين وڃي رهندو. بيدي جي سفيدي ۾ خالص پروٽين آهي. کير ۾ ٻہ هڪ اهم پروٽين آهي جنهنکي ڪئسين (Cacein) چئبو آهي. چيو وڃي ٿو تہ مغزيات ۽ دالين ۾ ٻہ پروٽين موجود آهي. پروٽين حيواني غذا جو هڪ اهم جزو آهي. هن کان سواءِ زندگي قائم رهي نٿي سگهي. تنهن ڪري هر حيوان چاهي نباتات گوشت خور هجي خواهہ نباتات خور ان جي غذا ۾ پروٽين ضرور هوندي آهي. غذا جي ماهرن جو چوڻ آهي تہ اهو پروٽين جيڪو حيواني جسم مان حاصل ٿئي ٿو سو نباتات پروٽين کان افضل آهي. اهوئي سبب آهي جو جيڪي ماڻهو رڳو نباتاتي پروٽين کائن ٿا، اهي گهٽو ڪري تمام تندرست نہ هوندا آهن. باقي جيڪي ماڻهو گوشت نٿا کائن پر کير ۽ بيدا کائن ٿا انهن کي ٻہ تمام سٺو پروٽين حاصل ٿئي ٿو چاڪاڻ تہ کير ۽ بيدا ٻہ دراصل حيواني پروٽين ۾ شامل آهن.

فٽ (Fat) جربي :- هن ۾ اهي سٽپ شامل آهن جي حيواني چربي مان حاصل ڪجن ٿا ۽ اهي ۽ جي نباتاتي بجن مان حاصل ڪجن ٿا جن کي تيل چيو ويندو آهي. سٽپ ۽ هڪ اهم غذا آهي ۽ جي نہ هجن تہ هن جي نشاستو پورائي ڪري سگهي ٿو. سيپ کار سان ملي ڪري هڪ صابڻ جهڙو مرڪب ٺاهيندو آهي. بدن ۾ ۽ جيڪو سٽپ داخل ٿئي ٿو سو ۽ پهريان ائين ٿئي ٿو پوءِ خون جي صورت وٺي ٿو.

حياتين وٽامنس VITAMINS

سائنسدانن کاڏي تي تجربہ ڪندي ڏٺو آهي تہ انهن مٿين جزن کان سواءِ کي پيا ۽ اهم جزا آهن، جي انسان جي تندرستي قائم رکڻ لاءِ بلڪل ضروري آهن، ۽ انهن جي کوٽ سبب مختلف قسمن جون بيماريون پيدا ٿي پونديون آهن. لفظ وٽامن لاطيني لفظ (Vita) وٽا مان ورتل آهي، جنهن جي معنيٰ آهي حياتي. انکري ئي وٽامن لفظ جي معنيٰ حياتين ٿيو.

وٽامن جا گهربل جزا جي بدن ۾ موجود هوندا آهن تہ انسان تندرست هوندو آهي. جيڪڏهن انهن مان ڪنهن ۽ هڪ جي گهٽتائي ٿي تہ مختلف قسمن

جون بيمارين پئدا ٿي پوندا آهن. موجوده دور ۾ ته علاج ۽ اکثري وٽامن جي وسيلي ڪيا وڃن ٿا. وٽامن جي حاصلات ۽ انهن جي مختلف قاعدن جو تفصيل سلسلا وار هيٺ ڏجي ٿو:-

۱ وٽامن اي (VIT: A):- انسان جي واڌاري لاءِ نهايت ضروري آهي. ان جي ڪري ٿي انساني جسم ڪي بيمارين سان لڙڻ جي قوت پئدا ٿئي ٿي. هي وٽامن وڏن لاءِ خير، باقي ننڍڙن ٻارن جي واڌ لاءِ قطعي ضروري آهي. ٻارن جي مختلف بيمارين کانسواءِ هڏن جي بيماري رات انڌاري خواه چمڙي جون بيمارين هن جي ڪمي سبب ٿي پئدا ٿيندي آهن. جي اوهان جي بدن ۾ وٽامن اي ڪافي تعداد ۾ موجود آهي ته اوهان پاڻ کي ايندڙ مختلف بيمارين کان پاڻ کي محفوظ رکي سگهو ٿا.

حاصلات:- وٽامن اي کير، مکڻ، آني جي زردي مڇي جي تيل، جانورن جي چربي، ۽ ساون پنن وارين پاڇين مان حاصل ڪري سگهجي ٿي. اها وٽامن ڪا حيواني جسم ۾ پئدا ڪرڻ ٿي ٿئي، ۽ جانور ان کي ساڻ پاڇين ۽ ساون پوٽين مان حاصل ڪن ٿا.

وٽامن بي (VIT: B) :- هي وٽامن سڀني وٽامن کان مکيه آهي، تنهن ڪري هن جا الڳ الڳ ڀاڱا ڪيا ويا آهن ته جيئن علاج وغيره خواه سمجهڻ ۾ سولائي ٿئي.

هي وٽامن بيري بيري ۽ پلاگرا جي تحقيقات ڪندي هٿ آيو هو. هن وٽامن جي ڪمي سبب ٻارن جي واڌ رڪجي وڃي ٿي. "وٽامن بي" اناج جي تهن، پٽاٽن، دالين، ساين ڀاڄين، گوشت، کير ۽ آني وغيره ۾ موجود هوندو آهي.

وٽامن بي ١- (VIT: B. 1) :- هن وٽامن جي ڪمي سبب دل جو ضعف، بيري بيري ۽ ٻيون بيماريون پيدا ٿين ٿيون. هي وٽامن کاڌي کي بدن ۾ کنڊ ۽ نشاستي کي بنجڻ ۾ مدد ڏئي ٿو. رت جي ڪمي دور ڪرڻ ۽ حمل جي وقت تڪليف گهٽ ڪرڻ ۾ به هي وٽامن مدد ڪري ٿو. هي گوشت، کير، آني جي زردي، جيري، مغز ۽ ڪڻڪ جي اٽي ۾ شامل هوندو آهي. ميدي ۽ پالش ٿيل چانورن ۾ ۾ هي وٽامن موجود نٿو رهي سگهجي.

وٽامن بي ٢- (VIT: B. 2) :- هي وٽامن جسم لاءِ نهايت ضروري آهي. هن جي گهٽتائي سبب دل

جي مرض، اکين جي تڪليف، معدي ۽ آندي جون بيماريون پڌرا ٿين ٿيون. ازانسواءِ پلاگرا ۽ جڙي جون بيماريون ۽ هن جي ڪمي سبب ٿين ٿيون. هي وٽامن آني، کير، جانورن جي بکين، جيرن ۽ ڪن سائين پاڇين مان حاصل ٿئي ٿو.

وٽامن بي ٣ ۽ ٥ (VIT: B. 3, 5) :- هنن وٽامن جي ڪمي سبب وزن گهٽجي وڃي ٿو.

وٽامن بي ٤- (VIT: B. 4) :- هن جي ڪمي سبب مشڪون ڪمزور ٿي وڃن ٿيون. هي وٽامن ڪڪ ۽ آني ۾ موجود آهي.

وٽامن بي ١٢- (VIT: B. 12) :- هن جي گهٽتائي سبب جسم ۾ عام ڪمزوري پڌرا ٿئي ٿي.

وٽامن سي (VIT: C) :- هي وٽامن رت کي صاف ڪري ٿو. هن جي موجودگي بدن کي بيمارين جي جيوڙن سان وڙهڻ جي قوت پڌرا ٿئي ٿي. هن وٽامن جي ڪمي سبب واڌ رڪجي وڃي ٿي. ڪروي ۽ ڏندن مان رت اچڻ جون بيماريون پڌرا ٿين ٿيون. وٽامن "سي" ٽوري گرمي سان سڙي وڃي ٿو. جنهن ڪري اهو صرف اڻڙين شين مان حاصل ڪري سگهجي ٿو جي رڌي نه سگهن. مثلا ميون جو رس، سائين

ڀاڄيون، گوبي، موري، گجر، ٽماٽر جو رس ۽ گوگڙو وغيره. هي وٽامن آورن ۽ ٽماٽن ۾ جام موجود آهي. جتي سايون ڀاڄيون ۽ ميوا حاصل نه ٿي سگهن اتي ان کي ٿوري پاڻي ۾ رکجي، جڏهين ان سلا ڪري ته ان کي کائي ان مان وٽامن سي حاصل ڪري سگهجي ٿو.

وٽامن ڊي (VIT: D) هن وٽامن کانسواءِ جسم ڪئلشم ۽ فاسفورس کي پوري طرح استعمال نٿو ڪري سگهي، ان ڪري هڏا پوري طرح مضبوط ٿي نٿا سگهن هي وٽامن رڪيٽ (سوکا سان-ڪنگي) جي فرضن کي روڪي ٿو. هن جو استعمال ٻارن لاءِ بلڪل ضروري آهي وٽامن ڊي-چربي دار کاڌن، کير، مکڻ، گيهه، آني جي زردي، ڪاڊ مڇي جو تيل ۽ ڪن ساين ڀاڄين مان حاصل ٿئي ٿو. جيئن ته هي وٽامن اهم آهي تنهن ڪري قدرت کيس مٿين کانسواءِ سج جي روشني ۾ به موجود ڪيو آهي.

وٽامن اي (VIT: E) :- هن وٽامن جي ڪمي سبب مردن ۽ عورتن مان ٻار ڄڻڻ جي طاقت گهٽجي وبندي آهي. مردن ۾ نامردي ۽ عورتن ۾ سنڍ ڀڻ پيدا ٿئي ٿو. هن وٽامن جي ڪمي سبب عورتن کي

ٻار ڪرڻ جي بيماري پيدا ٿي پوي ٿي. وٽامن اي ڪٽڪ، ڪڪڙن جي مغز، مڪائي ۽ ڪن ساين ڀاڄين مان حاصل ٿئي ٿو هي وٽامن گرمي سان ضايع نٿو ٿئي.

وٽامن ڪي (VIT: K) :- جيري ۾ پهچي پروٿرو مبين ۾ تبديل ٿي رت جي وهڻ کي روڪي ٿو. ان ڪري عورتن کي ٻار ڄڻڻ بعد گهڻي رت وهڻ کي جو وڏو خطرو هوندو آهي، ان کي روڪي سگهجي ٿو. هي وٽامن گجر، پالڪ ٽماٽن، ڪن ساين ڀاڄين ۾ موجود آهي. "وٽامن ڪي" کي باهه جي گرمي ضايع نٿي ڪري، پر سج جي گرمي فنا ڪري سگهي ٿي.

وٽامن پي (VIT: P) :- هي وٽامن ليمي جي رس ۾ ڪافي آهي. هن جي ڪمي سبب پر پيو- هيمو فليجيا جا مرض پيدا ٿين ٿا. هي وٽامن وار نلين مان رت کي آرپار نڪرڻ کان روڪي ٿو.

هن تفصيل کان پوءِ اوهان صحت بنسبت قائم رکڻ وارن وٽامن جو صحي اندازو ڪري سگهو ٿا ۽ نه فقط ايترو بلڪ بيمارين جو علاج وغيره به ان وسيلي ڪري سگهجي ٿو.

"ليبارٽري جا عمل"

تحليل :- ڪنهن به سفوف کي اهڙي طرح ملائجي جو ٻئي يڪ جان ٿي وڃن. اهڙي عمل کي تحليل جڻبو آهي. جيئن مثال طور کنڊ يا لوڻ کي پاڻي ۾ ملائڻ.

محلل يعني سالونٽ (Solvent) اهو سيال جنهن ۾ ڪا شي حل ڪئي ويئي هجي.

محلول - سولوشن (Solution) :- هڪ شي کي ٻي شي ۾ ملائي جا ٽي شي ٺهي تيار ٿئي ان جو نالو محلول آهي. جيئن کنڊ ۽ پاڻي جو محلول آهي.

منحل يعني سوليوٽ (Solute) :- اها شي جا حل ڪئي وئي هجي.

حل پذير يعني حل ٿيندڙ (Soluble) :- اها شي جا ڪنهن ٻي خاص شي ۾ حل ٿي سگهي.

انحل - حل نه ٿيندڙ (Insoluble) :- اها شي جا ڪنهن خاص شي ۾ حل نه ٿي سگهي مثلا واري جو پاڻي ۾ نه گڏجڻ وغيره.

ڀرپور محلول (Soturated Solution) :- اهو محلول جنهن ۾ زياده کان زياده ڪا شي حل ڪئي ويئي هجي ۽ هاڻي ان ۾ هاڻي ڪابه گنجائش نه هجي

اهڙي محلول کي ڀرپور محلول چئبو آهي. مثلا لوڻ کي پاڻي ۾ وجهندا وڃو ڪنهن خاص حد تائين حل ٿيندو رهندو آخر هيٺ ويهڻ شروع ٿيندو، تڏهن چئبو ته ڀرپور محلول آهي.

• تقطير - ڇاڻڻ (Filteration) :- ڇاڻڻ سان اهي ڪثافتون ڪڍي سگهيون آهن جي ملي نه سگهيون هجن • ڇاڪاڻ ته بعضي ڪي شيون پسائڻ ڪاڙهڻ کانپوءِ ڇاڻڻ سان صاف ڪبيون آهن نه ته اهي تر ۾ ويهي وينديون آهن. اهڙن باريڪ ذرن کي ڇاڻي صاف ڪبو آهي. بهتر طريقه ته اهو آهي جو ڇاڻڻ لاءِ فلٽر پيپر "Filter Paper" جو مس چٽي جهڙو هوندو آهي پر سنهو هوندو آهي اهو ڪم آئجي. بعضي وري ڪپهه جي تهن، واري يا ڪوئلن جي تهن مان ٽپائڻ سان به سٺو ڇاڻبو آهي. بهر حال صفائي مقصود هوندي آهي ۽ اهو طريقه اختيار ڪجي جو صفائي وارو مطلب حل ٿئي.

ڪشيد ڪرڻ، يا عرق ڪڍڻ (Distillation) :- هن مطلب لاءِ صحي طريقه ڪرن ڦل وارو طريقو آهي جو اوهان اڪثري ڏٺو هوندو. ٿوري عرق ڪڍڻ لاءِ وڏا ۽ سٺا آلات هوندا آهن. پر استعمال وقت عمل ساڳيو ڪرن ڦل جهڙو هوندو آهي. اهو عمل ان لاءِ

ڪيو آهي جو دوائن خواه پاڻي جو صاف پاڪ صورت ۾ حاصل ڪرڻ مقصود هوندو آهي، باقي جڪڏهن ڪن خاص دوائن جي اوپارڻ جي ڪا خاص حد هجي ته پوءِ اصليت کي صحيح حاصل ڪرڻ لاءِ ڪن خاص ڪرن ڦلن ۾ ٿرماميٽر لڳل هوندو آهي، جنهن جو مطلب هوندو آهي ته هن وسيلي صحيح خبر پئجي سگهندي. ته هينئر دوائن واري پاڻي جي گرمائش ڪهڙي ڊگري تي آهي.

قلم ٺاهڻ (CARSTILLISATION)

ڪي دوائون اهڙيون آهن جو جيڪڏهن انهن جي گرم محلول کي ڀريور ڪري گرم ڪيو ۽ پوءِ آهستي آهستي ٿڌو ڪبو آهي ته ان مان اڇا بلوري جسم ٺهي پوندا آهم جنهن کي قلم Crystel چئبو آهن. اهي بلڪل آساني سان سڃاڻي سگهبا آهن. قلم ٺاهيل دوا بلڪل پاڪ صاف ۽ خالص حالت ۾ تيار هوندي آهي. قلمن ۾ ملاوت هجڻ جو انديشو نه هوندو آهي. تنهن ڪري جڏهن به خالص دوا جي ضرورت هجي دوا جا قلم ٺاهجن. سفٽنگ Sifting يعني ڇاڻي ۾ ڇاڻڻ :- هي اهو عمل آهي جو دوا

جي سفوف کي مختلف قسمن جي ڇاڻي ۾ ڇاڻيو ويندو آهي. ان ڪم لاءِ مختلف سائيز جون ڇاڻيو هونديون آهن. مثلا فائن پائوڊر (Fine Powder) ڇاڻي نمبر ٨٥ مان ڇاڻي تيار ڪيل هوندو آهي.

ميسي ريشن (MACERATION)

ڪنهن نباتاتي دوا کي پاڻي ۾ پڄائي ٿورو جوش ڏياري ڪجهه مقرر وقت تائين پسائي رکبو آهي پوءِ نڪاري ان پاڻي کي جو نڪارجي اچي تنهن کي باهه تي گرم ڪري گهربل هئيت ۾ آڻڻ. اڪثر ٽنڪچر ۽ ائڪسٽرئڪٽ اهڙي طريقي سان تيار ڪبا آهن. باقي جو ڪجهه بچندو آهي انکي (Marc) سنڌي ۾ ڦوڳ چئبو آهي.

ڪن خاص دوائن جو ذڪر.

الڪرحل ALCOHAL

هي دوا ڪيتري مرڪبات تي مشتمل آهي، جن ۾ آڪسيجن، هئڊروجن ۽ ڪاربن ٽني عناصر هجن، پر اهڙي طرح سان نه جيئن کنڊ ۾ موجود آهن، باقي کنڊ جي خميري مان الڪرحل ٺهي سگي ٿو.

سڀ کان اهم ۽ مشهور الڪوحل، ايٿر الڪوحل آهي، جنهن کي عام طور شراب چئبو آهي. خالص الڪوحل اڏامندڙ بي رنگ، ۽ خالص بوءِ واري شي آهي جو مختلف مٺائڻ ۽ نشاشتن کي خميري صورت وٽائي تيار ڪبو آهي. الڪوحل پاڻي کان بلڪل گهٽ گرمي ۾ بخارات ۾ تبديل ٿي ويندو آهي. الڪوحل دوائن جام استعمال ٿيندو آهي. هن جي استعمال ڪرڻ جو وڏو سبب هي به آهي جو مختلف دوائن کي خراب نه ٿيڻ ڏيندو آهي، ۽ اهڙيون دوائون جي پاڻي ۾ حل نه ٿينديون آهن سي هن ۾ حل ٿي وينديون آهن.

ڪلورل:- الڪوحل ۽ ڪلورين جي ملاوٽ سان تيار ٿيندو آهي. بي رنگ آهي. هن ۾ جيڪڏهن آڪسيجن وڌيڪ داخل ڪبي ته ٽراءِ ڪلور اسٽڪ اسڊ ۾ بدلي ويندو آهي. کار جي پاڻي ڪاڙهڻ سان ڪلوروفارم پيدا ٿيندو آهي ۽ پاڻي سان گڏ ڪيميائي عمل سبب ڪلورل هيڊريٽ ٺهي پوندو آهي.

فٽ (FAT)

چربي :- هن ۾ اهي سٽپ شامل آهن جي حيواني چربي مان حاصل ڪجن ٿا ۽ اهي به جي نباتاتي ٻچن مان حاصل ڪجن ٿا جن کي تيل چيو ويندو آهي. سٽپ به هڪ اهم غذا آهي پر جي نه هجي ته هن جي نشاشتو پورائي ڪري سگهي ٿو. سٽپ کار سان ملي ڪري هڪ صابڻ جهڙو مرڪب ٺاهيندو آهي. بدن ۾ به جيڪو سٽپ داخل ٿئي ٿو سو به پهريان ائين ٿئي ٿو پوءِ خون جي صورت وٺي ٿو.

ڪلورل هيڊريٽ CHLORAL HYDRATE

هي هڪ داڻي دار ٺوس شي آهي. تلخ ذائقو ۽ تيز بوءِ اٿس. پاڻي ۾ حل ٿي ويندو آهي. هي ننڊ آڻڻ لاءِ دوائن ۾ گڏ بو آهي.

ڪلوروفارم CHOLOROFORM

مشهور بيهوشي واري دوا آهي. نهايت نڪو مٺو ذائقو اٿس ۽ تيز بوءِ اٿس. پاڻي ۾ گهٽ گڏجندو آهي، تڏهن به جي ٿورو پاڻي ۾ ملائبو ته پاڻي مٺو ٿي پوندو آهي. ان ڪري دوائن کي مٺي ڪرڻ لاءِ

ان کي استعمال ڪبو آهي. ڪلوروفارم گرمي لڳڻ سان ٻري پوندو آهي. جيڪڏهن هنکي جتي هوا ۽ روشني هجي اتي رکيو وڃي ته آهسته آهسته ڪلورين هائڊرو ڪلور ائسڊ ۽ فاسجن Phosgene گئس ۾ تبديل ٿي ويندو آهي هي گئس نهايت زهريلي هوندي آهي. تنهن ڪري اهو ياد رکڻ گهرجي ته ڪلوروفارم کي رنگ دار نيري يا بادامي رنگ بوتلن ۾ ڀرپور ڀري ڪارڪ بلڪل مضبوط ڏيئي اونداهي جاءِ ۾ رکڻ کپي ته جيئن خالي جاءِ بوتل ۾ نه هجڻ سبب روشني ۾ پنهنجو عمل شروع نه ڪري سگهي.

آڊوفارم IODOFORM

هي بلڪل جراسيم ڪش دوا آهي آيودوفارم آيوڊين، الڪوحل يا ايسٽون جي ڪيميائي عمل سان تيار ٿيندو آهي. پاڻي ۾ گڏجي نه سگهندو آهي پر ايٿر ۽ الڪوحل ۾ حل ٿي ويندو آهي. هي صرف زخمن لاءِ ڪم ايندو آهي.

ايٿر (EATHER)

ڪلوروفارم وانگر مشهور بي هوش ڪندڙ دوا آهي. خاص تيز بوءِ اٿس موجوده زماني ۾ هن کي

عام طور تي بي هوش ڪرڻ لاءِ استعمال ڪيو آهي
چاڪاڻ ته ڪلوروفارم کان گهڻو گهٽ زهر اٿس ۽
بي خطر آهي. الڪوحل ۽ سلفورڪ ائسڊ کي ملائڻ
سان تيار ٿيندو آهي. باهه جلد کان جلد لڳندي اٿس.
ايٿو ۾ گهڻيئي دوائون حل ٿيندي يون آهن تنهن ڪري
دوائن ۾ جام ڪتب ايندو آهي. ايترو جلد اڏامندڙ
آهي جو هٿ تي وجهڻ سان ان کي ٿڌو ۽ سن
ڪري اڏامي ويندو آهي. انهيءَ ڪري سنگهائڻ کان
سواءِ مقامي طور چمڙي کي بي حس ڪرڻ لاءِ
به ڪم ايندو آهي.

آڪسلڪ اسڊ (OXALIC ACID)

هي هڪ سفيد قلمي ترش شي آهي. تجربه گاه ۾
مٺاڻ ۽ آڪسيجن کي ملائڻ سان تيار ڪبي آهي پر
تجارتي طور تي ڪاٺ جي پوري ۽ ڪاسٽڪ سوڊا
جي هڪ پيچيده عمل ذريعه تيار ڪبي آهي،
ڪيئي ڪيميائي ڪمن ۾ ڪم ايندي آهي پر دوائن
۾ ڪم ڪونه ايندي آهي. ڪپڙن تان داغ ۽ پين
جي مس جا داغ ڏاهڻ لاءِ هن جو لوشن ٺاهي
ڪم آڻجي.

ٽارٽرڪ ائسڊ (Tartric Acid) :- هي انگورن ۽ گدامڙي جي کٽاڻ مان تيار ڪبي آهي. تجارتي طور تي انگورن مان شراب ڪڍڻ بعد جيڪو ڦوڳ بچندو آهي ان مان تيار ٿئي ٿي. هي هڪ سفيد قلمي شي آهي جا نهايت تيز کٽو ذائقو رکي ٿي. پاڻي ۾ بلڪل سولائي سان گڏجي ويندي آهي. پاڻي ۾ مناسب مقدار ملائڻ سان شربت تيار ٿيندو آهي. انهيءَ ڪري مختلف شربتن جي تياري ۾ ڪم ايندي آهي. دوائن ۾ به چام ملندي آهي.

سائٽرڪ ائسڊ (Citric Acid) هي ليمي ۽ سنگترن جي کٽي رس مان تيار ٿئي ٿي. سفيد قلمي شي آهي. ڪيترن صنعتي ڪمن کان علاوه دوائن ۾ به ڪم ايندي آهي. هن جا ٻه لوڻياٺا مرڪب پوٽاشم سائٽراس ۽ سوڊيم سائٽراس آهي جي ٻه دوائن ۾ چام ڪم ايندا آهن.

بينزوئڪ ائسڊ (Benzoic Acid) :- هي هڪ قلمي شي آهي جا لوبان مان تيار ڪبي آهي پر تجارتي طور تي ڪول ٽار مان حاصل ڪبي آهي. گرم ڪبو ته رجي پوندي آهي. ڪيترن ئي صنعتي ڪمن ۽ دوائن ۾ ڪم ايندي آهي.

سئليسلڪ اسڊ (Salicylic Acid) :- هي ڪيترن ٻوٽين مان حاصل ڪبي آهي. سفيد قلمي سفوف آهي جو ٿڏي پاڻي ۾ حل نه ٿيندو آهي باقي گرم پاڻي ۾ حل ٿي ويندو آهي. دوائن ۾ ڪم ايندي آهي. هن جا اهم مرڪبات هي آهن :-

(١) ميٿائل سيليسڪ (٢) ايسٽلائٽن سيليسڪ (اسپرن)

• ڪاربالڪ اسڊ (Corbolie Acid) :- هي هڪ سفيد قلمي شئي آهي، مخصوص بوءَ اٿس. تجارتي طور تي ڪول ٽار مان تيار ڪبو آهي. جراثيم مار دوا آهي ۽ عموماً انهيءَ ڪم ۾ ايندو آهي.

باب ٽيون.

ماپن ۽ تورن جو بيان (UNITS)

ماپون ۽ تورون مختلف قسمن جون ٿيندیون آهن. ماپ جي وسيلي ڪنهن شي جو صحي اندازو ڪري سگهبو آهي. ان جي وسيلي دنيا جو ز فقط ڪاروبار هلي ٿو پر ڪن سائنسي خواه طبي ڪمن لاءِ بہ انجو هجڻ بلڪل ضروري آهي. فوٽ ڦيٽ يا فٽ پٽي تہ اوهان ڏٺي هوندي. ان جي هڪ طرف انچن جا نشان ۽ ٻي طرف سينٽي ميٽرن جا نشان لڳل هوندا آهن. ان وسيلي مفاصلي جي ماپ ڪئي ويندي آهي. فوٽن ڪان ٻوءِ وال، فرلانگ ۽ ميل جون وڏيون ماپون آهن رستن ۽ پٽين وغيره جي ڏيگهه، ويڪر وغيره انهي سان ماپي ويندي آهي. اهڙي طرح ڪنهن شي جو وزن ڪرڻ لاءِ وري تور جا وٽ ۽ ترازي ڪم ايندي آهي. ڪنهن شي جو وزن انداز معلوم ڪرڻ

لاءِ گرين، گرام، تولا، آئونس، پائونڊ، من وغيره جا وٽ هوندا آهن. وقت جي ماپ وري واچ جي وسيلي ڪبي آهي. جنهن جي ذريعي تي سيڪنڊ، منٽ، ۽ ڪلاڪ لڳل هوندا آهن جنهن جي وسيلي خبر پنجي سگهندي آهي ته ڪيترو وقت ڪنهن ڪم ۽ لڳو يا لڳندو. ان سيني قسمن جي ماپن جون الڳ الڳ جدولون هونديون آهن جنهن ڪري حساب وغيره لڳائڻ لاءِ بلڪل آساني ٿيندي آهي.

مفاصلي جي جدول

١٢ انچ	= ١ فوٽ	٤٠ پول يا ٢٢٠ وال	= ١ فرلانگ
٣ فوٽ	= ١ وال	٨ فرلانگ	= ١ ميل
٥½ وال	= ١ پول	٣ ميل	= ١ ڪوهه

وقت جي جدول

٦٠ سيڪنڊ	= ١ منٽ	٤ هفتا	= ١ مهينو
٦٠ منٽ	= ١ ڪلاڪ	١٢ مهينا	= ١ سال
٢٤ ڪلاڪ	= ١ ڏينهن رات	١٠٠ سال	= ١ صدي
٧ ڏينهن رات	= ١ هفتو		

انگريزي تور جي جدول

وٽ جو نالو	نشاني	برابر آهي
١ گرين	gr	هڪ گرين
١ اسڪروپل	ʒ	٢٠ گرين
١ ڊرام		٦٠ گرين
١ آئونس	oz	٨ ڊرامن جي
١ پائونڊ	lb	١٦ آئونس
١ پائنٽ	o	٢٠ آئونس
١ ڪواٽر	Qt	٢ پائنٽ يا ٤٠ آئونس

در اصل انگلنڊ ۾ ٻن قسمن جون ماپون آهن جن جو ذڪر اڳتي لکنداسون.

فرانس جي ماپ:- هي ماپون عموماً دنيا ۾ عام هلن ٿيون. سائنسي دنيا ۾ هنن جو عام رواج آهي. هي بلڪل سهل آهن.

فرانسي ماپ جي جدول

١٠ ملي ميٽر (m.m.) هڪ سينٽي ميٽر (c.m.)

١٠ سينٽي ميٽر هڪ ڊيسي ميٽر

١٠ ڊيسي ميٽر (d.m.) هڪ ميٽر

١٠ ميٽر	هڪ ڊيڪا ميٽر
١٠ ڊيڪا ميٽر	هڪ هيڪٽو ميٽر
١٠ هيڪٽو ميٽر	هڪ ڪلو ميٽر

فرانس جي تور جي جدول

تور جي اڪائي هن وري هڪ ڪلو گرام رکي آهي جنهنجو ١٠٠٠ حصو هڪ گرام آهي گرام جو ١٠ حصو هڪ ڊيسي گرام آهي انجو ١٠٠ حصو وري سينٽي گرام آهي انجو ١٠٠٠ حصو وري ملي گرام.

جدول

١٠ ملي = ١ سينٽي گرام	١٠ گرام = ١ ڊيڪا گرام
١٠ سينٽي گرام = ١ ڊيسي گرام	١٠ ڊيڪا گرام = ١ هيڪٽو گرام
١٠ ڊيسي گرام = ١ گرام	١٠ هيڪٽو گرام = ١ ڪلو گرام

وقت جي ماپ سڄي دنيا ۾ هڪ جهڙي آهي. فرانسي ماپ بلڪل آسان آهي تنهن ڪري سڄي دنيا ۾ عام آهي. چاڪاڻ ته انگريزي ماپ جو وال ٣ ڦ ١٢ ۾ ورهائڻو پوي ٿو ۽ ميٽر جا حصا ڪرڻ وقت صرف ١٠ ڦ ١٠٠ سان ورهائڻو پوي ٿو جو بلڪل آسان طريقو آهي خاص ڪري ڏهائي استعمال ڪرڻ وقت صرف ء ڪي هڪ هنڌان ٻيرائي ٻئي هنڌ ڪرڻو

پوي ٿو مثال طور ٤٤٨٦ جا ميٽر ٺاهڻا هجن ته صرف ڏهائي هڪ درجه کان وڌائجي ته ڪم ٺهي پوندو يعني ٤٨٤٦ ڪرڻو پيو. اهڙي آساني انگريزي پيمائش ۾ نه آهي.

فرانسي ماپ نه فقط فرانس ۾ بلڪ دنيا ۾ عام استعمال ٿئي ٿي. دوا تيار ڪرڻ وقت تورڻ ۽ ماپڻ دوا ساز لاءِ بلڪل ضروري امر آهي تنهن ڪري کيس اهو بلڪل ضروري ياد رکڻو آهي ته دنيا ۾ ڪهڙي قسم جا اصول مقرر ڪيل آهن. دوا سازي لاءِ وزن ۽ ماپ واسطي ٻن قسمن جا طريقه آهن. (١) امپيريل (Imperial) (٢) ميٽرڪ (Metric) يعني مضرقي. جي خاص فرانس ۽ ٻين يورپي ملڪن ۾ استعمال ٿيندا آهن. ميٽرڪ سسٽم جي ماپن جو رواج جيئن مٿي چيو اٿئون بلڪل آسان ۽ سائنسي هجڻ کان علاوه روز بروز مقبول عام ٿيندا پيا وڃن. تنهنڪري انجيڪشن جي دوائن لاءِ اهيئي ماپون استعمال ٿين ٿيون. برٽش فارماڪوپيا ۾ به انگريزي امپيريل ماپن سان گڏ ميٽرڪ ماپن ۾ به دوائن جا وزن ڏنا ويا آهن. پر جيستائين دوائن جي تياري جو تعلق آهي انهن ۾ گرام ۽ ملي ميٽر ئي تجويز ڪيا ويا آهن.

انگريزي ماپن ۾ وري ٻن قسمن جا طريقا آهن.

(١) اورو ڊوپائز (Avoirdopis) يعني صرافي تور.

(٢) اپوٿيڪري (Apothecary) يعني عطاري تور.

تور جو ٻيو قسم اپوٿيڪري (Apothecary) جو رواج ١٩٥٣ع کان بند ٿي ويو آهي. هاڻي صرف اوٿرو ڊوپائز جو رواج آهي. پر جيئن ته اڪثر ڪري ڊاڪٽر اپوٿيڪري ۾ ٻه وزن لکي ڇڏيندا آهن سو تنهن ڪري ان اصول جي واقفيت هجڻ ۾ بلڪل ضروري آهي.

جدول اپوٿيڪري (APOTHECARY)

وٽ جو نالو	نشاني
١ گرين	gr
٢٠ گرين يا ١ اسڪروپل	℈
١ ڊرام يا ٦٠ گرين	z
١ آئونس يا ٤٨٠ گرين	oz

نوٽ:- ويٽ ۽ ميزرس انڪٽ ١٨٧٨ع جي مطابق هڪ پائونڊ وزن جي اڪائي آهي.

اورو ڊوپائز جدول

وٽ جو نالو	نشاني
١ گرين	gr
٤٣٧½ گرين يا هڪ آئونس	oz
١٦ آئونس يا ٧٠٠٠ گرين هڪ پائونڊ	lb

ماپ جي جدول

ماپ جو نالو	نشاني	برابر آهي
۱ ڏرو (منم)	(m)	هڪ ڏرو منم جي
۱ فلوڊ ڊرام	(E)	۶۰ منم جي
۱ آئونس	(oz)	۸ ڊرام جي
۱ پائنٽ	(o)	۲۰ آئونس جي
۱ ڪوارٽر	(Qt)	۲ پائنٽ جي
۱ گئلن	(G)	۴ ڪوارٽر جي

برٽش فارماڪوپيا جي تازو تجويز آهي ته ڊرام لاءِ نشاني z ۽ آئونس لاءِ نشاني oz لکڻ جو رواج بند ڪيو وڃي ۽ گرين جي نشاني gr رهڻ ڏجي، ۽ دوائن کي آئونس ۽ ڊرامن ۾ لکيو وڃي ۽ آئونس جي z جي نشاني جي بجاءِ oz لکيو وڃي. انگ به انگريزي ۾ هجن. I، II، III جي لکڻ جي بجاءِ 1، 2، 3 وانگر لکيا وڃن.

نوٽ: ۱ منم ۶۲° درجي فارن هائٽ تي پاڻي جو وزن وڃي ۹۱۱۴۶ء گرين ٿئي ٿو. ان حساب سان هڪ ڊرام يعني ۶۰ منم پاڻي جو وزن ۴۴۶۸۸ء ٿئي ٿو.

هڪ آئونس ۾ مختلف طاقت جي حساب سان لوشن ٺاهڻ جي جدول، جا ڪمپائونڈرن لاءِ آسانيءَ پيدا ڪري ٿي.

جيڪڏهن لوشن ، سيڪرو طاقت وارو آهي تہ دوا ۴۴۴ گرين	گهرجي			
”	”	”	”	”
”	”	”	”	”
”	”	”	”	”

جيڪڏهن لوشن ½ ۷ سيڪڙو طاقت وارو آهي ته وا ۳۲۶۸ گرين گهرجي.

"	"	۸	"	"	"	"	"	"	۳۵ گرين گهرين.
"	"	۸½	"	"	"	"	"	"	۳۷۶۲ " "
"	"	۹	"	"	"	"	"	"	۳۹۶۴ " "
"	"	۱۰	"	"	"	"	"	"	۴۲۶۷۵ " "

ميٽرڪ سسٽم يعني مطرقي طور (METRIC SYSTEM)

۱ مائيڪرو گرام (m.g) = ۱۰۰۰ء ملي گرام يعني ملي گرام جو ۱۰۰۰ حصو

۱ ملي گرام (m.g.) = ۱۰۰۰ء يعني گرام جو ۱۰۰۰ حصو = ½ گرين

۱ سينٽي گرام (c.m.) = ۰۱ء گرام يعني گرام جو ۱۰۰ حصو = ۱۰ ملي گرين

۱ ڊيسي گرام (d.g.) = ۱ء گرام جو ۱۰ حصو = ۱۰ سينٽي گرام

۱ گرام (grm) = ۱۰ ڊيسي گرام يعني ڪلو گرام جو ۱۰۰۰ حصو ۱ سينٽي ميٽر

نوٽ :- لئٽن (Latin) لفظ d ڊيسي جي معنيٰ (۱۰) ڏهون سينٽي سون ۰۱ء ۽ ملي هزارون (۰۰۰۱ء) استعمال ڪيا ويندا آهن.

انگريزي ماپن جو ميٽرڪ ماپن سان مقابلو

١	گرين	يا	منم	برابر	آهي	٠٦ء	گرام	يا	ملي	ميٽر جي
١½	"	"	"	"	"	١ء	"	"	"	"
٣	"	"	"	"	"	٢ء	"	"	"	"
٤	"	"	"	"	"	٢٥ء	"	"	"	"
٥	"	"	"	"	"	٣ء	"	"	"	"
٦	"	"	"	"	"	٤ء	"	"	"	"
١٠	"	"	"	"	"	٦ء	"	"	"	"
١٥	"	"	"	"	"	١	گرام	"	"	"
٣٠	"	"	"	"	"	٢	"	"	"	"
٤٥	"	"	"	"	"	٣	"	"	"	"
٦٠	"	"	"	"	"	٤	"	"	"	"
٩٠	"	"	"	"	"	٦	"	"	"	"
١٢٠	"	"	"	"	"	٨	"	"	"	"
١٥٠	"	"	"	"	"	١٠	"	"	"	"
١٨٠	"	"	"	"	"	١٢	"	"	"	"
٢٤٠	گرين	(½	آئونس)		"	١٥	"	"	"	"
٤٨٠	گرين	(١	آئونس)		"	٣٠	"	"	"	"
٤	آئونس	برابر	آهي			١١٥	"	"	"	"

انگريزي تورن جو ميٽرڪ تورن سان مقابلو

١	گرين	انڪل	٦٠	ملي	گرام	جي برابر آهي.
١/٢	"	"	٥٠	"	"	"
١/٣	"	"	٣٠	"	"	"
١/٤	"	"	٢٠	"	"	"
٣/٤	"	"	١٦	"	"	"
١/٨	"	"	٨	"	"	"
١/١٠	"	"	٦	"	"	"
١/١٢	"	"	٥	"	"	"
١/١٦	"	"	٤	"	"	"
١/٢٠	"	"	٣	"	"	"
١/٣٠	"	"	٢	"	"	"
١/٦٠	"	"	١	"	"	"
١/١٠٠	"	"	٠٫٦	"	"	"
١/١٣٠	"	"	٠٫٥	"	"	"
١/١٦٠	"	"	٠٫٤	"	"	"
١/٢٠٠	"	"	٠٫٣	"	"	"
١/٢٣٠	"	"	٠٫٢٥	"	"	"
١/٣٠٠	"	"				

جيڪڏهن گرام کي گرين ۾ مٽائڻو هجي ته تعداد گرام کي ١٥٤٣٢ سان ضرب ڪريو.

نوٽ :- ڪمپائونڊر کي کڻي گهڻين جدولن ياد رکڻ جي ضرورت نه آهي پر هي گر ياد رکڻ گهرجي ته گرام = ١٥ گرين جي آهي ۽ هڪ ملي گرام ١/٦٠ گرين جي آهي. ان کي وقت ضرورت مطابق حساب ڪجي. مثال ٤٢ گرام ڇا جي برابر آهن؟ ٤٢ گرام (١٥×٢/١٠ = ٣) ٣ گرين جي برابر آهن ۽ ٨٠ ملي گرام ٣/٣ کان ٣/٣ = ١) ١ ١/٣ گرين جي برابر ٿيا. انهيءَ وانگر ڊيگهه جي ماپ ٢ ١/٢ سينٽي ميٽرن کي (2.5 c.m.) هڪ انچ جي برابر سمجهڻ گهرجي.

گهرون ماپون

هڪ ٽي سپون (چانهه وارو چمچو) هڪ ڊرام (٦٠ منم) جي برابر آهي.

هڪ ڊيزرٽ سپون فل اٽڪل ٻن ڊرامن جي برابر هوندو آهي.

هڪ ٽيبل سپون فل اٽڪل اڌ (١/٢) آئونس جي برابر آهي.

هڪ وائن گلاس فل اٽڪل ١ ١/٢ آئونس جي برابر آهي.

هڪ ٽي ڪپ فل (چانهه وارو پيارو) ٥ آئونسن جي برابرآهي.

هڪ ٽمبلر فل يعني (پاڻي پيڻ وارو گلاس) ١١ آئونسن جي برابر آهي.

في سيڪڙو (PERCENTAGE) جو ذڪر

في سيڪڙو جي حساب سان لوشن ٺاهڻ ڪمپائونڊر جي لاءِ روزمرهه جو ڪم آهي. في سيڪڙي جو مطلب آهي ته لوشن ۾ هيترا حصه دوا هيترا حصه پاڻي يا ڪا به شي جيئن هجي. ڪمپائونڊر لاءِ في سيڪڙو وارو حساب اهميت وارو هوندو آهي تنهن ڪري ڪمپائونڊر ڏيکاريل واٽون (فارمولا) مان چڱي ڀر واقف هوندو ته کيس بلڪل آساني ٿيندي ۽ لوشن جهٽ ٺهي تيار ٿيندو. في سيڪڙو ٪ لکڻ ۾ آساني آهي. جنهن جي معنيٰ آهي (سو ۾). جيڪڏهن هن جي لکڻ ۾ ٻيو طريقه اختيار ڪجي ته اهو بلڪل ڊگهو ٿيندو ۽ اهو جيڪر هيٺن لکجي ها ته ٥ حصه دوا ٩٥ حصه پاڻي جا ملائي هڪ آئونس لوشن تيار ڪريو. فرانسي نظام ۾ ڏهائي ڪونه آهي تنهن ته هيڪاري آسان ڪري وڌو آهي. انگريزي ۾ ڏهائي جي نه هجڻ سبب انگ ½، ⅓، ¼ وغيره وانگر لکيا ويندا آهن پر فرانسي ۾ ٥ء، ٦ء، ٧ء وغيره. في سيڪڙي لوشن ٺاهڻ جي سلسله ۾ هيٺيون ٽي اصطلاحون ياد رکڻ گهرجن :-

(١) Solvent محلل (حل ڪرڻ وارو) يعني اها شي جنهن ۾ ڪا ٻي شي حل ڪئي وڃي يا ملائي وڃي.

(٢) Solute منحل (حل هجڻ واري) يعني اها شي جا حل ڪئي ويندي آهي.

(٣) Solution محلول (لوشن) يعني هڪ شي کي ٻي شي ۾ وزن سان ملائي جا ٽي شي ٺهي تيار ٿئي.

جيڪڏهن Solvent جو نالو نه لکيل هجي ته پوءِ سمجهڻ گهرجي ته اهو پاڻي آهي. جيڪڏهن في سيڪڙي جي اصطلاح سان گڏ ڪنهن شرط جي قيد نه هجي ته پوءِ (Solute) ۽ (Solvent) سي ۾ سي ۽ منم ۾ منم ملائي لوشن تيار ڪري سگهي ٿو. مثال ١٠% الڪوحل جو حساب هيٺن ٿيندو ڏه حصه الڪوحل جا ٩٠ حصه پاڻي جا. سمجهو ته ڊاڪٽري نسخه آهي:-

"لائي سول ٥% لوشن ١٥ آئونس تيار ڪريو"

ته پوءِ ان جي لاءِ هيٺين واٽ ياد رکڻ گهرجي.

جيڪڏهن هڪ سو آئونس ۾ ٥ آئونس دوا آهي ته اها ٥ في صد لوشن ٿيندو.

جي ١ سو آئونس ۾ ٢٥٠ آئونس دوا آهي ته اها ٥ في صد لوشن ٿيندو.

ته ١٥ آئونس ۽ $\frac{١٥ \times ٥}{١٠٠} = ٣$ آئونس دوا آهي ته. اها ٥ في صد لوشن ٿيندو.

تنهن جي معنيٰ آهي ته ٣ آئونس يعني ٩٦ ڊرام لاءِ سول کي اهڙي طرح پاڻي ۽ ملائجي جو ٿهيل جو وزن ١٥ آئونس ٿئي.

انهي ڊيڪاريل واٽ وسيلي جيترو في سيڪڙو لوشن درڪار هجي بلڪل آساني سان ٺاهي سگهجي ٿو، خواهه هن جو وزن ڪيترو هجي بلڪل صحي ۽ بي خطر لوشن ٺاهڻ جو ته هي رستو آهي ته لوشن ۽ شامل ڪرڻ واري دوا Solute جو وزن ڪيو وڃي. جيڪڏهن نسخ ۾ ڪنهن شرط کانسواءِ لوشن لکيل هجي ته پوءِ صحي لوشن ٺاهڻ جو طريقو هيٺ آهي ته توري ڪري ٻنهي جزن کي ملايو وڃي. مثال ٥% گلوڪوز لوشن تيار ڪرڻ وقت ٥ گرام گلوڪوز کي ايتري قدر آب مقطر ۽ ملائجي جو وزن ١٠٠ گرام ٿي وڃي هن طرح سان تورڻ سبب ڪيئي فائدا آهن.

جيتري قدر تور جو تعلق آهي ان ۾ ڪوبه فرق ڪونه هوندو آهي. لوشن ٺاهڻ لاءِ عموماً ڏاڍو وهو آهي ته Solid دوا کي توريو ويندو آهي ۽ Liquid

کي ماپي ٿاهيو ويندو آهي. اوهان جيڪڏهن انجي بجاءِ ميٽرڪ سسٽم استعمال ڪريو تہ تمام سٺو ٿيندو. چاڪاڻ تہ ان ۾ وڌيڪ سهوليت ۽ صحي لوشن ٺهڻ جو راز مضمر آهي.

هڙي مٽين واٽ کي Weight to Volume (W/V) واري واٽ چئبو آهي.

هي اوهان کي ياد رکڻ گهرجي تہ Solid ۽ Liquid جي تور ۾ فرق آهي. مثال طور هڪ گرام پائي جي ماپ هڪ سي سي (1 c. c.) آهي، ۽ هڪ ڏڙي جو وزن هڪ گرين کوڻ ٿيندو آهي. تنهنڪري جيڪڏهن هڪ سيڪڙو طاقت واري لوشن لاءِ انگريزي موجب هي صحي نہ آهي تہ ۱۰۰ ڏڙن ۾ ۱ گرين وجهجي بلڪ ۱۱۰ ڏڙن ۾ هڪ گرين. چاڪاڻ تہ ۱۰۰ گرين پائي جي ماپ ۱۱۰ ڏڙا يا سٺم آهي. هڪ اڪوڊ آئونس (۴۸۰ سٺم) جو وزن ۴۳۷½ گرين آهي. تنهن ڪري فی سيڪڙو لوشن ٺاهڻ لاءِ ڪنهن Solid دوا جي هڪ گرين کي ۱۱۰ سٺم پائي ۾ حل ڪرڻو پوندو. Liquid شي کي تورڻو نہ ويندو آهي بلڪ ماپيو ويندو آهي. مثال طور ۵% فينول جي لوشن لاءِ ۵ گرين فينول کي ايتري قدر پائي ۾ ملائجي جو

ٺهيل لوشن جي ماپ ١١٠ ڦڙا ٿئي. مثال وٺو ڊ ڪٽري نسخو آهي :-

"٤% لوشن ٥ آئونس تيار ڪريو"

واٽ :- هڪ آئونس لاءِ هڪ في سيڪڙو جي حساب سان لوشن ۾ ٤٤٣٧٥ گرين دوا گهرجي ته ٥ آئونس لاءِ ٥ دفعا وڌيڪ دوا گهرجي يعني ٥×٤٤٣٧٥. هن مان هڪ سيڪڙو جي حساب سان ٥ آئونس لوشن تيار ٿيو. پر اسان کي ٤ سيڪڙو جي طاقت وارو لوشن کپي. تنهن ڪري اسان کي ٤٤٣٧٥ کي ٥ سان ضرب ڏيڻي پوندي يعني ٥×٤×٤٤٣٧٥ = ٨٧٤٥ گرين = ٨٧½ گرين دوا کي ايتري پاڻي ۾ حل ڪجي جو ٺهيل دوا جي ماپ وڃي ٥ فلور آئونس ٿئي.

آسان فارمولا :- في سيڪڙو لوشن تيار ڪرڻ لاءِ آسان واٽ :-

فارمولا هي آهي ته $C = \frac{A \times B}{100 - B}$ جڏهن A = سالوينٽ (Solvent) جو وزن (جنهن ۾ ماپ ۽ تور کي گڏي ضرب ڪري حاصل ڪبو آهي) آهي.

B = في سيڪڙو طاقت وارو لوشن (Lotion) جي طاقت

C = حل ٿيڻ واري (Solute) دوا جو وزن.

في سيڪڙو لوشن تيار ڪرڻ لاءِ ٣ رستا آهن.

[١] جيڪڏهن (Solute) ملائڻ واري دوا گئس آهي تہ لوشن جي طاقت تورا تور Weight/Weight (W/W) ۾ سيڪڙي سان ظاهر ڪئي ويندي آهي.

[٢] جيڪڏهن Solute (Solid) آهي تہ لوشن جي طاقت تورا ماپ Weight/Volume (W/V) ۾ سيڪڙي جي حساب سان ظاهر ڪئي ويندي.

[٣] جيڪڏهن Solute ۽ Liquid آهي تہ ماپ ا ماپ Volume/Volume (V/V) ۾ صد جي حساب سان ظاهر ڪئي ويندي آهي.

سنڈ ۽ امتحان وقت ڪمپائونڈرن کان هڪ يا ٻہ سوال ضرور پڇيا ويندا آهن. انهيءَ ڪري ڪم سکندڙ ڪمپائونڈرن جي آسانيءَ ۽ رهنمائيءَ واسطي ڪجهہ مثال ٻہ ڏيئي ڇڏجن ٿا.

[١] تورا تور Weight/Weight (W/W) جي عملي مثال ڏانهن غور ڪريو:-

سوال الف- ريسارسينال Resorcinol جو ١٢. G ۽ ١٥% لوشن تيار ڪريو؟ (الڪوحل جو وزن مخصوص ٨١ء آهي).

جواب:- ريسارسينال جو وزن ٽيو ١٢. G × ١٥% = $\frac{١٢٠ \times ١٥}{١٠٠}$ = ١٨ گرام. الڪوحل جي مقدار وزن ١٢. G

١٨ = ١٠٢ G/ يا هيئن ۽ ٿي سگهي ٿو G ١٠٢ ÷ ٠٫٨١ = c.c ٢٥٫٩ الڪوحل.

سوال ب- وري ريسارسينال جو ٤ آئونس لوشن ١٥% جي طاقت وارو تيار ڪريو؟ (الڪوحل جو وزن ٠٫٨١ آهي)

جواب :- چار آئونس في آئونس ٤٨٠ گرين جي حساب سان ٤×٤٨٠=١٩٢٠ گرين. ريسارسينال جو وزن ٿيو ١٩٢٠ × ١٥/١٠٠ = ٢٨٨ گرين. الڪوحل جو وزن ١٩٢٠ مان ٢٨٨ ڪڍو ١٩٢٠ - ٢٨٨ = ١٦٣٢ گرين الڪوحل يعني ١٦٣٢ الڪوحل + ٢٨٨ گرين ريسرسينال.

(٢) تور يا ماپ Weight/Volume (W/V) جي جي مثال ڏانهن غور ڪريو.

سوال الف- ١٥% جو c.c. ١٢٠ الڪوحل جو لوشن تيار ڪريو؟

واٽ :- ماپ کي تور مخصوص سان ضرب ڪرڻ سان پاڻياڻي شي Liquid جو اصل وزن نڪري ايندو اسان کي الڪوحل ١٢٠ سي سي گهربل آهي. الڪوحل جو وزن ٠٫٨٦ سان ضرب ڏيو c.c. ١٢٠×٠٫٨٦=١٠٣٫٢ گرام. اهو Liquid جو وزن ٿيو. هاڻي ڏسڻو آهي ته ان ۾ ريسارسينال ڪيترو وجهجي؟ سو جيڪڏهن

١٠٠ گرام ۾ ريسارسينال آهي ١٥ گرام ته ١٠٣٩٢ گرام ۾ $\frac{١٠٣٩٢ \times ١٥}{١٠٠} = \frac{١٥٣٨٨٠}{١٠٠} = ١٥٤٨$ گرام ريسارسينال جو وزن ٿيو. لوشن جو وزن ١٠٣٤٢ گرام آهي. ته ريسارسينال جو وزن ١٥٤٨ ڪاڻيو ته الڪوحل جو گهربل وزن ٨٧٤٧٣ گرام نڪري ايندو. هاڻي اسان کي ڏسڻو آهي ته ان جي ماپ ڪٿيري ٿيندي؟ ڇاڪاڻ ته الڪوحل جو وزن مخصوص ٨١ء آهي تنهن ڪري مٿئين قاعدي موجب $\frac{\text{تور}}{\text{تور وزن مخصوص}} = \frac{١٠٠ \times ٨٧٤٧٢}{٨١} =$

٩٠ ء ١٠٨٤٣ سي سي ته پوءِ ١٠٨٤٣ سي سي الڪوحل ٨١ ۽ ١٥٤٨ گرام ريسارسينال ۾ ملائيو ته گهربل لوشن تيار ٿي ويندو.

اڃان رهبري لاءِ چند مثال :-

نسخه آهي:

R/ 10% Protar gol dr: ii

Sig Gutt - i in each eve t. i d.

٢ ڊرام = ١٢٠ منم يعني ١١٤ گرين تنهن ڪري $\frac{١١٤}{١٠} = ١١\frac{٣}{١٠}$ برابر ٿيا ١١٤ گرين پروٽار گول کي ايتري پاڻي ۾ ملايو جو ڪل ماپ ٢ ڊرام ٿي وڃي.

✤✤✤✤

باب ڇوٿون

انڪمپيٽبلٽي INCOMPITIBILITY تضاد

هاڻي اسان هڪ اهم حقيقت جو ذڪر ڪريون ٿا. اها آهي "انڪمپيٽبلٽي Incompitibility". يعني دوائن جو تضاد. بعض دوائون اهڙيون آهن جي اهي جيڪڏهن هڪ ٻئي ۾ ملايون وڃن تہ اهو رنگ، اثر، تاثير ۽ ڪيميائي ساخت مٽائي ڇڏيندیون آهن. اهڙي عمل کي انگريزي ۾ انڪمپيٽبلٽي چئبو آهي. انڪمپيٽبلٽي جا ٽي قسم آهن :-

(۱) (Physical) فزيڪل يعني ظاهري.

(۲) (Physiological) فزيالاجيڪل يعني اتري.

(۳) (Chemical) يعني ڪيمياوي.

هاڻي اسان انهن جو تفصيل وار ذڪر ڪريون ٿا.

(۱) فزيڪل انڪمپيٽبلٽي :- ڪيتريون دوائون جي پاڻ ۾ حل ڪونہ ٿيندیون آهن مثال طور تيل

وغيره جي بلڪل هلڪا آهن ۽ پاڻي جي مٿان تري بيهندا آهن بسمٿ ڪارب به ائين آهي. اهڙين حالتن ۾ انهن کي حل ڪرڻ لاءِ ڪونئر (Gum) جو لعاب ڪم ۾ آڻبو آهي ۽ انهن حالتن ۾ ايمنشن ٺاهبا آهن.

(٢) (Physiological) فزيالوجيڪل. يعني اثري. يعني مخالف اثر پيدا ڪرڻ واريون دوائون جي هڪ ئي نسخ ۾ شامل ڪيون وينديون آهن. مثال طور مڪسچر ايڪسپيڪٽورنٽ اسٽيمولينٽ ۾ ايمونيا ڪارب جا (بلغم ڪڍندڙ ۽ تقويت ڏيندڙ) متضاد آهي ٽنڪچر ڪئمفرڪو سان (مسڪن آهي) نڏهن به عام طور اهو مسڪچر ڏنو ويو آهي. اهڙي طرح مارفيا ۽ ائٽروپن جا ڪي اثرات هڪ ٻئي جي متضاد آهن. بهرحال ائين گهڻيئي دوائون آهن جن جو جزوي تور هڪ ٻئي سان متضاد آهي ڪمپائونڊر جو اهڙي نوعيت جي متضاد سان ڪو واسطو نه آهي، نسخ نويس انهن مان بهتر سمجهندو آهي.

(٣) ڪيميڪلي (Chemicaly) يعني ڪيميائي. يعني متضاد دوائن جو هڪ ٻئي سان ملي ڪري ڪيميائي ٺاهه کي ئي بدلائي ڇڏين. ائين بعضي ڄاڻي ٻجهي به ڪيو وينديو آهي. مثلا بعضي ائين ٿيندو

آهي جو ائسڊ ٽارٽرڪ ۽ سوڊا بائيڪارب يا پوٽاشم
کي گڏ ڪري پياريو ويندو آهي ۽ ائين ڪرڻ به
مقصود هوندو آهي ته ڀل گئس نڪري ۽ ان مهل
ئي پيتو وڃي. اهڙي قسم جون متضاد دوائون گهٽ
لکيون وينديون آهن. اڪثري ائين به ٿيندو آهي جو
نسخه نويس ڪيتريون ئي دوائون هڪ ئي نسخه ۾
لکي ويندو آهي پر اهو هن کان ڀلجي ويندو آهي
ته اهي دوائون پاڻ ۾ متضاد رکن ٿيون. جنهن سبب
ڪڏهن ته خطرناڪ نتيجه نڪرندو آهي. تنهن ڪري
هر ڪمپائونڊر لاءِ اهو بلڪل ضروري آهي ته سڀني
تضاد رکڻ وارين دوائن کان واقف هجي. جيڪڏهن
ڪمپائونڊر کي ڏسڻ ۾ اچي ته نسخه ۾ اهڙي تضاد
واريون دوائون لکيل آهن جنهن مان زندگي جو
خطرو آهي ته اهڙو نسخو تيار ڪرڻ کان انڪار ڪري
ڇڏي يا نسخه نويس جو ان ڏانهن ڌيان ڇڪائي.
انهن تضادن ۾ اڪثري هي صورت پئدا ٿيندي آهي
جو نسخه جو ڪو زهريلو جز تهه نشين ٿي ويندو آهي
جنهن ڪري دوا جو آخري ڊوز (وزن) خطرناڪ ٿيندو
آهي. خاص ڪري هي خيال رکڻ گهرجي ته
گلوڪوسائڊ ۽ ائسڊ ۽ تيزابي دوائون خطرناڪ حد

تائين متضاد آهن، ۽ هي الڪلائين ۽ الڪلائڊ کي گڏ ملائڻ سان الڪلائڊ تهه نشين ٿي ويندو آهي.

جيڪڏهن ڪنهن نسخه ۾ الڪلائين ۽ الڪلائڊ کي گڏ ڪرڻ مقصود هجي ته پوءِ پهريان الڪلائڊ کي گهربل پاڻي ۾ ملائي ڇڏي ۽ پوءِ کونئر جي لعاب ۾ الڪلائين کي حل ڪري آهستي آهستي الڪلائين وارو پاڻي وجهندو وڃي جستائين يڪجان ٿي وڃن. بهرحال هي ياد رکڻ گهرجي ته هن متضاد کان ڪمپائونڊر چڱي پر ڀڙ هجي.

آڪسيڊائيزنگ ايجنٽس
OXIDISING AGENTS

ڪيترن دوائن ۾ آڪسيجن تمام گهڻي مقدار ۾ هوندي آهي. مثلا نائٽرڪ، نائٽرو هيڊرو ڪلورڪ اسڊ، ڪلورين، آيو ڊين، پرمگنيس، ۽ پراڪسائڊس انهن مٿين دوائن سان يعني سپني آڪسيڊائيزنگ (Oxidising Agents) سان (Reducing Agents) ريڊيوسنگ ايجنٽس يعني آڪسيجن کي جذب ڪرڻ واريون دوايون مثلا سلفر سلفائڊس، هيپوفاسفائٽس، فيرس، سائٽ، تيل، الڪوحل، چارڪول، گلسرين، تارپين وغيره نه گڏ ڪرڻ گهرجن. اهڙي قسم جي

متضاد جا ڪي مثال هيٺ ڏجن ٿا.

آيوڊين ٢ ڊرام	نيمنٽ ڪئمفر ڪمپائونڊ
نيمنٽ ڪئمفر ١ آئونس	۽ ايمونيا جوجز هوندو آهي
نيمنٽ سنپونس ١ آئونس	جا آيوڊين سان گڏجي نائٽرو

جن آيوڊائڊ نهي پوندو آهي جا بلڪل سخت ڏماڪو ٻڌا ڪندڙ آهي.

پوٽاشم ڪلوريٽ ½ ڊرام	هنن جي ملائڻ سان.
انسڊ ٽنڪ ٤ گرين	بلڪل سخت ڏاڪو
آئل منٽاپپ ٢ منم	ٻڌا ٿيندو.

انسڊ هيڊروناٽرو ڪلور ½ آئونس ٽنڪچر ڪارڊڪو 1½ آئونس ملائي رکڻ سان هڪ يا ٻن ڪلاڪن ۾ ڏماڪو ٻڌا ڪندو.

گلسرين ٽائمول ڪمپائونڊ	خطرناڪ ڏماڪو ٻڌا
1½ آئونس	ڪندڙ مڪسچر آهي.
لائڪر هيڊروجن پراڪسائڊ	
1½ آئونس	
پاڻي ١٢ آئونس	

پوٽاشم ڪلوريٽ ۽ آئرن آيوڊائڊ جي شربت کي گڏ ڪرڻ سان آيوڊين عليحده ٿي ويندي آهي.

هڊروسائنڊ ڊل ۽ ڪئلومل (Calomal) کي

گڏڻ سان مرڪري سائنائڊ ٺهي پوندو جو ذاڌو خطرناڪ زهر آهي. پوٽاشم ڪلوريٽ ۽ پوٽاشم آيوڊائڊ کي گڏ ڪرڻ سان مڪسچر پوٽاشم آيوڊيٽ ٺهي پوندو آهي جو نهايت زهريلو آهي. اهڙن قسمن جي نسخن مان ڪيترا موت واقع ٿيا آهن.

متضاد جا ڪجهه مثال

هي دوائون	هنن دوائن سان نه گڏجن
(١) ٽينڪ اسڊ ۽ اهي دوائون جن ۾ اها شامل هجي.	آئرن سائٽس، الڪلائڊس ۽ پاري جا مرڪبات
(٢) تيزاب وارا مڪسچر ۽ اهي دوائون جن ۾ سرڪا هجن چاهي اهي شربت هجن	سڀني ڪاربونيٽس سان ڇاڪاڻ ته ڪاربانڪ اسڊ گئس نڪرندي
(٣) سڀ الڪلائڊ دوائون	الڪلائين سان ڇاڪاڻ ته الڪلائڊ ٽهه نشين ٿي ويندي.
(٤) ڪلورل هئڊراس	الڪلائين سان ڇاڪاڻ ته جي ملائبا ته ڪلورو فارم پئدا ٿيندو.
(٥) ڪوئلين املفيٽ	پوٽاشم اسٽيٽ

الڪلائين (Alkaline) ۽ الڪلائڊ (Alkaloid)

جي سڃاڻ جو آسان طريقو هي آهي ته جنهن دوا جي نالي جي آخر ۾ لفظ "Ine" اچي ته سمجهو ڪهڙي اها الڪلائڊ آهي ۽ جنهن دوا جي نالي جي پڄاڻ اهي آخري لفظ "Ine" ته هجن الڪلائين آهن. مثال Quinine، Morphine، Strichine وغيره اهي الڪلائڊ آهن هي بلڪل ياد رکڻ گهرجي ته الڪلائين ۽ الڪلائڊ پاڻ ۾ متضاد آهن ۽ اهڙي مڪسچر ڪاهڻ سان الڪلائڊ ته نشين ٿي ويندو آهي، اهڙي مڪسچر جو آخري ڊوز خطرناڪ ٿيندو آ.

مڪسچرن ۾ ڪوئنين سلفيٽ گهڻو استعمال ٿيندي آهي. هي پاڻي ۾ حل ڪرڻ ٿيندي آهي باقي تيزابي لوشن ۾ بلڪل آساني سان حل ٿي ويندو آهي. جيڪڏهن ڪوئنين مڪسچر ۾ ايموني اسٽيٽ شامل ڪيو ته پوءِ ڪوئنين سان الڪلائڊ الڳ ٿي ويندو آهي. جيڪڏهن اهي شيون ملائڻ ضروري هجن ته پهرائين ڪوئنين کي ڪوئڙ جي لعاب سان حل ڪريو پوءِ ايموني اسٽيٽ مليل پاڻي آهستي گڏائي مڪسچر ڪاهيو. شيشيءَ جي مٿان ليبل "Shake Bottle" جو لڳائي ڏيڻ گهرجي. يعني شيشي کي لوڏي پوءِ ڏيارجي.

موجوده دور ۾ ڊاڪٽر گهڻو ڪري بلڪل مختصر دوائون نسخ ۾ لکندا آهن. پر تڏهن به اڃان اهڙا ڊاڪٽر جام آهن جي تمام ڊگهو نسخو لکندا آهن جنهن ۾ تضاد جو خطرو رهي ٿو. تنهن ڪري وري به ڪمپائونڈر پنهنجي فرض کان غافل نه رهي. ڪيس گهرجي ته اهڙي نسخ کي چگي پر به ٻي دفعا پڙهي ۽ ڏسي ته جي ڪو منجهس تضاد آهي ته هڪدم نسخ نويس جو ڌيان ڇڪائي، بهتر ته اڻين ٿيندو ته اهڙي حالت ۾ ڪتاب ڏسي تسلي ڪرڻ گهرجي. هر ڪمپائونڈر کي پنهنجي ياد تازه ڪرڻ لاءِ هميشه پاڻ سان ڪمپائونڈرس گائڊ، ۽ سيڙ يا ميڊيڪا جا ٻي ڪتاب شفاخاني ۾ ضرور رکڻ گهرجن، چاڪ ٽ ته سيڙ يا ميڊيڪا ۽ سيني دوائن جا تضاد تفصيل سان درج آهن.

تطهير يا جراسيم ڪشي (Sterilization) اسٽرلائزيشن ته اهي اوزار جي جراحي لاءِ، دوائون، لوشن يا انجيڪشن گهرڻ هجن انهن کي جراثيمن کان پاڻ ۽ صاف ڪيو وڃي. اهڙي عمل کي اسٽرلائيزيشن چئبو آهي. ان مقصد لاءِ اهڙو هنڌ هجڻ گهي جو گرد غبار کان جيتري قدر ٿي سگهي پاڻ هجي، ۽ هوا ۾

بند هجي. دوا ساز کي پنهنجا هٿ صابڻ سان چڱي پر صاف ڪرڻ گهرجن ۽ پوءِ وري اسپرٽ يا ٻين جراثيم مار دوا سان صاف ڪرڻ گهرجن پوءِ وري اسٽرلائزٿيل رٻڙ جا دسٿانا (Gloves) پائي ڇڏڻ گهرجن. سندس لباس به پاڪ صاف هجڻ گهرجي ۽ ان جي مٿان اسٽرلائزيشن چوغه (Govne) پائي ڇڏجي، نه فقط ايترو بلڪ منهن تي ڪپڙو چاڙهي ڇڏڻ گهرجي جو ٻاهر نڪرندڙ هوا کي ڇاڻيندو رهي. اسٽرلائيزنگ جا ڪيئي طريقه رائج آهن. مثلا (١) خشڪ حرارت (٢) تر حرارت (٣) جراسيم مار دوائون (٤) جراسيم روڪڻ لاءِ فلٽر.

خشڪ حرارت:- ننڍا ننڍا اوزار مثلا چمٽا، اسپيٽولا، دوائن گڏڻ واري شيشي جي سرائي ۽ ٻيا اهڙا اوزار اسپرٽ لئمپ (Sprit Lamp) جي ٻرندڙ شعلي تي اسٽرلائيز ڪيا آهن. پر هي خيال رکڻ گهرجي ته اسٽرلائيز ڪرڻ بعد وري انهن کي ڪنهن ان اسٽرلائيز ٿيل هنڌ تي مثلا ميز وغيره تي نه رکڻ گهرجن نه ته وري هي به ان اسٽرلائيز ٿي ويندا.

گرم هوا جا تنور:- شيشي جا اوزار، کرل بعض تيل نما دوائون، سفوف جي حرارت برداشت ڪري سگهندا هجن انهن کي اهڙن گرم تنور جهڙين ٺهيل

اوزار ۾ اندر رکي اسٽرلائيز ڪبا آهن. بعض اهڙا تيورنما اوزار گئس تي ۽ ڪي بجلي تي هلندا آهن. انهن جي گرمائش جو درجه ١٥٠ سينٽي گريڊ هڪ ڪلاڪ تائين ضرور قائم رهي. گهربل شيون اندر رکي پوءِ چالو ڪجي ۽ ايترو وقت رکجي جو ١٥٠ سينٽي گريڊ حرارت هڪ ڪلاڪ تائين قائم رهي. پوءِ بند ڪري ان کي اوستائين ائين ڇڏجي جيستائين درجه حرارت ٦٠ سينٽي گريڊ ٿئي. جيڪڏهن انهن ١٥٠ درجه حرارت مان ڪڍبو ته شيشي وارا اوزار ٽڌ لڳڻ سبب ڀڄي پوندا. اهي نڪتل شيون هاڻي اهڙي هنڌن تي رکڻ گهرجن جو جراثيم وري داخل ٿي نه سگهن. ٽيسٽ ٽيوب جا منهن ڪپهه سان بند ڪري ڇڏجن ۽ اوزارن کي ڪنهن بند ٿانو مثلا "ڪورٽري" جو اسٽرلائيز ٿيل هجي ان ۾ رکجن.

تر حرارت :- يعني اڀرندڙ پاڻي ۾ اسٽرلائيز ڪرڻ. ان مقصد لاءِ اسٽرلائيزر بجلي تي ٺهيل هوندا آهن ۽ اهي ميسر نه ٿين ته اتي ڪنهن ٿانو ۾ پاڻي وجهي چلهه تي چاڙهي ڇڏجي. ان ۾ سڀ اوزار مثلا سرنجون هئڊل، رڙ جا دستانا ۽ ڪي سرجري جا اوزار وجهي ڇڏجن ۽ انهن کي اوٻارڻ کانپوءِ ١٠٠ درجه سينٽي

گريڊ ۾ رهڻ ڏجن. جيڪڏهن ٢ سيڪڙو فينول (Corbolic Acid) شامل ڪجي پوءِ ته بلڪل بهتر آهي. پر هڪ سيڪڙو بورڪ شامل ڪرڻ سان اوزارن جي چمڪ قائم رهندي آهي.

اسٽيم اسٽرلائيزنگ :- يعني ٻاڦ رستي اسٽرلائيز ڪرڻ. هن اسٽرلائيزر ۾ هڪ پنجرو ٿيندو آهي. ڇن جي تري ۾ پاڻي ڀري ڇڏيو آهي، ۽ ان جي مٿان ٺهيل جاءِ ۾ شيون رکي ڇڏيون آهن ۽ پوءِ پاڻي کي هڪ مقرر وقت تائين اوٻاريو آهي. ٻاڦ جي حرارت انهن سڀني شين کي اسٽرلائيز ڪري ڇڏيندي آهي.

Auto Clave آٽو ڪليو :- هن ۾ ٻاڦ جي دٻاءَ تي درجه حرارت وڌي ويندو آهي. عام طور تي درجه حرارت ١١٥ سينٽي گريڊ رکيو ويندو آهي. هن ۾ پاڻي ٿورو ڪتب ايندو آهي. هن جي مٿان پڃري ۾ اسٽرلائيز ڪرڻ واريون شيون رکيون آهن هي ڪي گئس تي هلندا آجن ۽ ڪي بجلي تي جڏهن گهريل درجه تائين حرارت پهچي وڃي تڏهن ½ ڪلاڪ اهو ائين رهڻ ڏجي ان بعد بند ڪري ڇڏيو آهي ته جيئن آٽو ڪليو آهستي آهستي ٿڌو ٿي وڃي.

جراثيم مار دوائون :- جراثيم مارڻ لاءِ ٻن قسمن جون دوائون ڪم ايندي يون آهن. هڪ اهي دوائون

آهن جي جراثيم ناس ڪنديون آهن ۽ ڪي وري جراثيم جي واڌ کي روڪينديون آهن. مثال بورڪ ائسڊ يا سلسلڪ ائسڊ جو ٢ء سيڪڙو لوشن. باقي اڄ ڪلهه ڊيٽال (Dettol) بلڪل جراثيم مار دوا آهي جا ڄام اڄ ڪلهه ڪم ايندي آهي ۽ انجو عام رواج آهي.

دوائن کي اسٽور ۾ رکڻ جو طريقه

برٽش فارماڪوپيا ۾ دوائن کي محفوظ رکڻ جا قائدا به لاڳو ڪيا آهن، ۽ هدايتون به ڏنل آهن. تنهن ڪري هر ڪمپائونڊر خواه دوا فروش کي به انهن کي محفوظ رکڻ جا طريقه ياد هجڻ کپن.

هيٺين دوائن کي مضبوط ۽ بند بوتلن ۾ ٿڌي ۽ اونداهي هنڌ رکڻ گهرجي:- آئل ايوڪلپٽس، آئل سنا موني (دار چيني) آئل آف ڪيجويٽ، آئل آف ڪلو (لونگ)، آئل ائنيٿي (سوا) اسپرٽ ايٿرس نائٽرو ساءِ، اٿيل ڪلورائڊ، ڪاربالڪ ائسڊ.

هنن دوائن کي ڀرپور بوتلن ۾ مضبوط ڊاٽ لڳائي رکجي سيرپ فيري فاسفيٽ ڪمپائونڊ (ڪيميڪل فوڊ) ايسٽن سيرپ، لائم واٽر، ڪلورو فارم.

ڪاسٽڪ پوٽاس :- هي هوا ۾ گهم کي پاڻ ۾ جذب ڪري پاڻي جي صورت اختيار ڪندو آهي، تنهن ڪري هنکي مضبوط ڍڪ هجي.

بسمٿ جا مرڪبات :- ڪليومل، ايمونئيٽيڊ مرڪري مارفين، سلور نائٽريٽ، سلور پروٽين (پروٽار گول) کي روشني کان محفوظ رکڻ گهرجي.

ارگٽ پر پريشن، مئگنيشا سلفاس، پيپ سين ۽ ٿاءِ رائڊ کي مضبوط ڊاٽ سان ٿڌي خشڪ جاءِ تي رکجي. ٽنڪچر آيو ڊين، پوٽاشم اسيٽاس، لائڪر هئڊروجن پراڪسائڊ کي نيري رنگ واري بوتلن ۾ مضبوط ڊاٽ سان رکجي.

ڪوڪين شوليشن :- هن ۾ ٿورڙو بورڪ ائسڊ يا سلسلڪ ائسڊ ملائي ڇڏجي متان ڄارو نه ڪري.

انسولن ۽ انجا مرڪبات کي جيتري قدر ٿي سگهي گهٽ ٽمپريچر ۾ رکجي جو ٢٠ سينٽي گريڊ کان مٿي نه هجي. اهڙي حالت ۾ تياري واري تاريخ کان وٺي ٢ سال هلي سگهندي نه ته خلاص.

ايٿر، ايٿل ڪلورائڊ کي روشني کان بچائي رکجي نه ته طاقت نه رهندي.

مئگنيشا سلفارس :- گرم ۽ خشڪ هوا ۾ ڦلجي پوندو آهي، تنهن ڪري ٿڌي جاءِ تي بند بوتل ۾ رکڻ گهرجي.

پٽيوٽري انجيڪشن (Pitutary) هنن امپولن کي سرد جاءِ ۾ رکو ته ١٨ مهنا هلي سگهندا.

پينسلن جي ايمپولن کي يلڪل گهٽ ٽمپريچر تي جو ١٥ سينٽي گريڊ دن مٿي نه هجي اتي رکجن. انجي ٺهيل انجيڪشن کي جيڪڏهن ٤ درجه سينٽي گريڊ تي رکبو ته ٧ ڏينهن تائين ڪم ڏيئي سگهندو.

نيو سلورسن :- بند ٻلوري ايمپولن ۾ ايندو آهي، هن کي ١٥ سينٽي گريڊ تي رکجي. پر جي هن جو رنگ سرخ يا ڪارو ٿي وڃي ته استعمال نه ڪجي.

ڪالرا وئڪسين، ايڪني وئڪسين وغيره ٥ درجه ۽ ٢٠ درجه سينٽي گريڊ جي اندر واري هنڌ رکجن.

ٽائفائڊ وئڪسين جيڪڏهن ٤ درجه سينٽي گريڊ تي رکجن ته سال کن هلندو. ائنٽي ٽاڪسين وئڪسين جي ٥ درجه سينٽي گريڊ تي رکبو ته پنج سال کن هلي سگهندو پر جيڪڏهن ٣٧ گريڊ سينٽي گريڊ تي تي رکجي ته هن جي طاقت ½ حصه مس وڃي بچندي.

اوني ڪمبل کي محفوظ رکڻ لاءِ نيف ٿيلن جو گوريون وجهي رکجن. رٻڙ جي سامان کي محفوظ رکڻ لاءِ فرينچ چاڪ ڇڙڪي رکجي ته محفوظ رهندا.

ڪيمياتي نشانيون

NAME & SYMBOLS OF ELEMENTS

ڪيميا دانن هر عناصر (Elements) جي هڪ خاص نشاني مقرر ڪئي آهي. علم الڪيميا (Chemistery)• جي هي هڪ شارٽ هئنڊ (مختصر لکت) آهي. جنهن مان به هرهڪ ڪمپائونڊر واقف هجي. عام طور تي عناصر جي پهرين لفظ انگريزي ۾ لکڻ سان آهن. جيئن آڪسيجن (O) هئڊروجن (H) جي علامت ظاهر ڪن ٿا. پوٽاشم جي عناصر کي ظاهر ڪرڻ لاءِ (K) لکيو ويندو آهي جو لئٽن لفظ (Kalium) جو پهريون لفظ آهي. هيٺ ڏنل نقشه ۾ جي نالا برٽڪيٽ (ڏنگين) ۾ ڏنل آهن اهي لائٽن نالا آهن. پراڻي زماني ۾ صرف چار عناصر باهه، پاڻي، مٽي ۽ هوا عناصر سمجها ويندا هئا. پر هاڻي دنيا ان ڳالهه کي نٿي مڃي ڇاڪاڻ ته اهي دراصل مختلف جزن جا مرڪب آهن.

مثلا :- پاڻي هن ۾ هئڊروجن ٢ حصه ۽ آڪسيجن هڪ حصه مليل آهي. برٽش فارماڪوپيا ۾ هر دوا جي ٺاهڻ جي ترڪيب، اثر تاثير کان علاوه اهو به ڄاڻائيندا آهن ته هن دوا ۾ انهن جزن جو ڪيترو وزن آهي. اهو نقشه نمبر ٢ ۾ ڏسي سگهو ٿا. هي صرف مثال طور آهن :-

علامتي	نالو عناصر جو	علامتي	نالو عناصر جو	علامتي	نالو عناصر جو
Na	سوڊيم (نائٽرم)	Fe	آئرن (فيرم)	O	آڪسيجن
S	سلفر	Pb	ليڊ (پليم)	P	فاسفورس
Sn	ٽن (سٽينم)	mg	مئگنيشم	He	هيليم
U	يورينم	mn	مئگنيز	Al	ايلومينم
Zn	زنڪ	Hg	مرڪري (هيڊ راجرم)	As	آرسينڪ
Cr	ڪروميم	NI	نڪل	Br	برومن
CI	ڪلورين	N	نائٽروجن	C	ڪاربان
H	هائڊروجن	Pt	پلاٽينم	Cu	ڪاپر (ڪوپريم)
Ca	ڪلشم	K	پوٽاشم (ڪيلم)	I	آيوڊين
Au	گولڊ (آرم)	Ag	سلور (ارجنٽينم)		

نقشہ نمبر ۲

پوٹاشم آیوڈائڈ یا ۱ حصہ پوٹاشم، ۱ حصہ آیوڈین ہوندو آھي۔ ان جي نشاني آھي KI

سلفورک ائسڈ یا ہئڈروجن ۲ حصہ، سلفر ۱ حصہ، آکسیجن ۴ حصہ ہوندو آھي۔ ان جي نشاني آھي $HZSO^4$

ہئڈرو کلورک ائسڈ یا ۱ حصہ ہئڈروجن، ۱ حصہ کلورن ہوندو آھي۔ ان جي نشاني آھي HC^1

نائٹرک ائسڈ یا ۱ حصہ ہئڈروجن، ۱ حصہ نائٹروجن ۳ حصہ آکسیجن ہوندو آھي۔ انجي نشاني آھي HNO^3

پوٹاشم برومائڈ یا پوٹاشم ۱ حصہ، برومائڈ ۱ حصہ ہوندو آھي انجي نشاني آھي KB^1

باب پنجون

دوائن وغيره جي تيار ڪرڻ جو ذڪر

پهريان هي ڄاڻڻ ياد رکڻ گهرجي ته جيڪڏهن ڪو مريض پنهنجي نسخ جو نقل مهرباني طور گهري ته ان کي ڏجي پر جيڪڏهن ڪو ٻيو ماڻهو چوي ته مونکي به هن مريض جهڙو مرض آهي مونکي به انهيءَ نسخ جو نقل ڏيو ته مان به اها دوا استعمال کيان ته اهڙي حالت ۾ صاف انڪار ڪري ڇڏي ۽ اصل نسخ جو نقل نه ڏجي.

خشڪ نسخ (يعني پوڊر يا سفوف) پائوڊر وارو نسخ ڪڏهن مفرد هوندو آهي ڪڏهن مرڪب ڪنهن مريض کي وزن ٽورو ڏنو ويندو آهي ڪن کي گهٽو. جن جي دوا جو وزن ٽورو هوندو آهي اهي ته وات ۾ وجهي مٿان پاڻي جو ڏڪ ڇڏيندا آهن، ۽ جن کي وزن گهٽو هوندو آهي اهي پاڻي ۾

ملائي پياريو آهي. ڪڏهن وري ڪا دوا ڪوڙي يا بد ذائقه هوندي آهي، اهڙي حالت ۾ دوا ڪئپسول (Capsules) يا ڪئچيش (Cachets) ۾ ڏني ويندي آهي جا پيٽ ۾ آساني سان پهچي ويندي آهي. ۽ وات خراب ڪونه ٿيندو آهي. ٻارن کي وري دوا مٺائي ماکي، وغيره ۾ ملائي ڏبي آهي. پر اها ڳالهه بلڪل ياد رکڻ گهرجي ته مربه، شڪنجين جو پربت، يا ڪنهن به اهڙي تر شي سان ڪي شيون نه ڏبيون آهن جن سان ملي ڪري پنهنجو ذائقو، اثر تاثير وڃائي ڇڏي. مثال طور ٻار کي يو ڪوئنين (Euqinine) جا بلڪل بي ذائقه آهي ڪنهن کٽي شربت يا مربه ۾ ملائي ڏبي ته مورڳو ڪوئنين کاري ٿي پوندي. برٽش فارميا ڪوپيا موجب ڪل ٧ پوڊر آهن جي پڙين جي صورت ۾ ڏبا آهن (١) ايرو ميڪ پائوڊر آف چاڪ (٢) ايرو ميٽڪ پائوڊر آف چاڪ اوپيم سان گڏ (٣) ايفر سينٽ دورس پائوڊر (٤) ڪمپائونڊ پائوڊر آف لئڪورس (٥) دوورس پائوڊر (٦) ڪمپائونڊ پائوڊر آف روبرب (٧) پائوڊر آف ٽريگا ڪنٿ هي بلڪل

ضروري آهي تہ پڙين واري دوا توري وڃي. باقي جيڪڏهن ۽ گرين جون چار پڙيون ٺاهيون آهن تہ اهڙي حالت ۾ ٻہ ٻہ گرين دوا توري پڙين ۽ وڃهو باقي ، گرين دوا ٻن پڙين ۾ صحي انداز موجب ورهائي وڃهي سگهو ٿا.

پڙين واسطي هت سان ڪاغذ ڪاڙي سگهو ٿا پر ان مان ڦهيل پڙي جي خوبصورتي کوڙ ٻهندي تنهن ڪري بهتر ٿيندو تہ پڙين جا مشين سان ڪٽيل ڪاغذ مختلف سائيز جا ڪم آڻيو يا وري ڪاڄي سان ڪاغذ سڌا ۽ صحي ڪري ڪاٽيو. جيڪڏهن پڙي واري دوا گهم کي جذب ڪرڻ واري آهي مثلا سوڊا سائٽراس ، پوٽاشم اسپاس، پوٽاشم سائٽراس ، تہ اهڙي حالت ۾ موسي ڪاغذ پڙين لاء ڪم آڻجي. جيڪڏهن پڙي ۾ ڪنهن دوا جو وزن بلڪل ٿورو هجي تہ اهڙي حالت ۾ ڊاڪٽر کا ٻي شي ان سان گڏ سهولت لاء لکي ڇڏيندو آهي ، ته جيڪڏهن ڊاڪٽر اڻين نہ ڪري تہ اهڙي حالت ۾ اهو خيال ڪمپائونڈر کي ئي ڪرڻو پوندو آهي تہ ڇا وڃهجي مثال طور نسخہ آهي ۽ گرين جون پڙيون ٺاهيو. هاڻي ۽ گرين دوا ۽ پڙي کوڙ ٻڌجي ، تنهن ڪري ٻيا

ٻي شي به ان ۾ گڏيندو تڏهن پڙي ٻڌي سگهبي.
تنهن ڪري اهڙين حالتن ۾ ڏس گهرجي ته ليڪٽوس
(Lactose) جا ڪير جي ڪنڊ آهي اها استعمال ڪري
ڇاڪاڻ ته اها ڪنهن به دوا سان متضاد نه آهي.
ننڍن وزن وارن پڙين جي ٺاهڻ جو رستو:- "ڪيلومل
½ گرين جون ٨ پڙيون ٺاهيو". هڪ پڙي ۾ دوا
آهي، ½ گرين ته ٨ پڙين ۾ دوا ٿي ٢ گرين هاڻي
اوهان ١٤ گرين ليڪٽوس ۾ ٢ گرين ڪئلومل گڏي
خوب ملائي ٻن ٻن گرينن جون ٨ پڙيون ٺاهيو.

ڪنهن پاڻياڻي (Liquid) دوا جون پڙيون ٺاهڻ
جو رستو:-

"ٽنڪچر اوپيم ½ منم، لئڪٽوس ٢ گرين سفوف
ٺاهي ٤ پڙيون ٺاهيو. ٻه ڦڙا ٽنڪچر اوپاءِ جا چيني
جي سليٽ تي وجهو، جنهن مهل اسپرٽ خشڪ ٿي
وڃي پوءِ ١٠ گرين لئڪٽوس جا خوب ملايو ۽ ٽن
ٽن گرينن جون ٤ پڙيون ٻڌو. هي بلڪل ياد رکڻ
گهرجي ته جڏهن ڪنهن زهريلي دوا جون ننڍيون
پڙيون ٺاهڻيون هجن تڏهن اهڙي دوا کي لئڪٽوس
يا ڪنهن ٻي شي ۾ جيئن هجي خوب ملايو جيئن
ٻڪ جان ٿي وڃن پوءِ ان مان پڙيون ٺاهيو. بعضي

وري اسنيٽل آئل ۾ به پڙيون ٺاهڻيون ٿينديون آهن. اهڙي حالت ۾ مٿين طريقه موجب ٺاهجن پر اسنشل آئل جي صورت ۾ لئڪٽوس جي بجاءِ ڪئلشم لڪٽاس بلڪل عمدو آهي نه ته وري ڪيئولن (Kaolin) ۾ به تيار ڪري سگهجن ٿيون. بعضي بعضي ايڪسٽريڪٽ جون پڙيون به ٺاهيون وينديون آهن اهڙي حالت ۾ ايڪسٽريڪٽ ڍڪ واري پيالي ۾ وجهي پوءِ ڪنهن ٻئي ٿانو ۾ پاڻي وجهي اسٽو (چلهي) تي چاڙهيو جڏهين پاڻي اٻري تڏهين اها پيالي ايڪسٽريڪٽ واري ان جي مٿان رکو پاڻي اٻرندو ۽ ايڪسٽريڪٽ جو پاڻي خشڪ ٿي پائوڊر تيار هوندو پوءِ ان ۾ ليڪٽوس ملائي پريون ٺاهيو.

Acetenelide ائسٽينلائيڊ	هنن دوائن مان ڪڏهين به
Bata Naphthal باٽانيپاٿال	ٻن سان گڏ پڙي نه ٺاهجي
Menthal مينٿال	ڇاڪاڻ هنن جو پاڻ ۾ ملڻ
Phenecetine فينيسٽائين	سان پاڻي ٿي پونديون آهن.
Phenazone فينازون	جي اوهان کي ڏيڻا به هجن
Resorsinol ريسارسينال	ته الڳ الڳ موم ڪاغذ
Salol سيلول	۾ ڏيو ۽ هدايت ڪجي ته
Camphor ڪلهر	استعمال وقت گڏيا وڃن.

ڪن پائوڊرن جون پڙيون صرف ٻاهرين استعمال لاءِ هونديون آهن، اهڙي حالت ۾ انهن جي مٿان لکي ڇڏجي "For External use" ٻاهرين استعمال لاءِ.

Cachets ڪيچٽس :- هي چانورن جي اٽي ۽ کير مان ٺهيل ٻن ٿالهين وانگر هوندا آهن. دوا جي بد ذائقه کان بچڻ لاءِ مريضن کي دوائون ان ۾ ڏنيون وينديون آهن. پهريان دوا توري پهرين پيالي ۾ وجهي ان جي مٿان ٻي پيالي ڏيئي ان جي ڪنارن کي آلو ڪرو ملايو ويندو آهي. پوءِ مريض ان کي وات ۾ وجهي مٿان پاڻي جو ڍڪ ڀري ڇڏيندو ته دوا بند حالت ۾ پيٽ اندر پهچي ويندي ۽ وات به خراب ذائقه کان بچي ويندو.

Capsules ڪئپ سولس :- ڊگهڙا گول ننڍڙي گلاس وانگر ٻه خول آهن. هي شريش ۽ گلسرين مان ٺهيل هوندا آهن. ٣٧ سينٽي گريڊ تي يڪدم ڳري ويندا آهن. تنهن ڪري ڪئپسول معدي ۾ پهچڻ شرط دوا کي معدي ۾ خارج ڪري ڇڏيندو آهي. هي به دوا جي زائقه کان بچڻ لاءِ استعمال ڪبا آهن. پاڻياڻي دوا لاءِ به استعمال ڪبا آهن

پر اهڙي حالت ۾ جلد استعمال ڪجن، ورنہ ڪئپسول خود ڳري ويندا. باقي تيل جهڙين دوائن ڀرڻ مان ڪجهہ وقت رکي ڇڏبا تہ خراب ڪونہ ٿيندا. هنن جا مختلف نمبر ٿيندا آهن جن ۾ ڏيکاريل هوندو آهي تہ فلاڻي نمبر ۾ ڪوئنين ڪيتري ۽ اسپرين ڪيتري وجهي سگهجي. پهر حال هي صرف وات کي کاري زائقہ کان بچائڻ لاءِ ڏبا آهن. ڪئپسولن ۾ پاڻياٺي دوا بہ کارائي سگهجي ٿي پر اهڙي حالت ۾ ڪئپسول جلد تيار ڪري ترت ئي استعمال ڪجن نہ تہ ڪئپسول خود ڳري ويندا، باقي جيڪڏهن تيل جهڙيون سٽپيون دوائون ڪجهہ وقت هلي سگهنديون آهن. ڪئپسولن جا مختلف نمبر ٿيندا آهن جن ۾ اوتري ماپ جيتري دوا ڀري سگهبي آهي.

.ڪسچر:- هڪ يا هڪ کان وڌيڪ دوائن جي حزن کي پاڻي ۾ ملائي، ان جون هڪ کان وڌيڪ خوراڪون (وزن) تيار ڪجن تہ اهڙي ٺهيل شيءِ کي مڪسچر چئبو آهي ڊراٽ (Draught) اهو ڊروا جو وزن جو صرف هڪ وزن جي صورت ۾ ڏجي انکي ڊراٽ (Draught) چئبو آهي. هي دوا قبض ڪشائي، جلاب يا ننڊ آڻيندڙ هوندي آهي ۽ صرف هڪ ئي خوراڪ ڏبي آهي.

لنکٹس :- (لعوق) چاٹو :- اها گهاڻي دوا جا ماکي يا ڪنهن شربت سان تيار ڪجي. اهڙي دوا گهٽو ڪري کنگهه نڙي جي خارش ۽ سوزش کي فائدي واري هوندي آهي ۽ انهيءَ ڪري ڏڍي آهي تہ جيئن معدي تائين پهچندي هڪ سنهو قهر نڙي ۾ چڏيندي آهي ۽ ان تهه جي ڪري نڙي جي خارش ۽ سوزش کي فائدو ايندو آهي ۽ کنهه کهنجي وينديءَ آهي.

(Emultion) ايملشن :- هي اهو مکسچر آهي جنهن ۾ تيل جهڙين دوائن کي کونٹر جهڙي لعاب سان پاڻي ملايو وينڊو آهي اهڙي طرح جيئن تيل جا ذرڙا پاڻ ۾ گڏجي وڃن.

(نوٽ :- ڪمپائونڈرن کي ياد رکڻ گهرجي تہ Aqua (اڪوا) جي معنيٰ نل جو عام پاڻي نہ آهي بلڪ اب مقطر آهي جو فلٹر جي رستي حاصل ڪيو آهي. اهو ۽ ياد رکڻ گهرجي تہ ڪيترا مکسچر نل جي پاڻي سان خراب ٿي وينڊو آهن يا گهٽو وقت هلي ڪونہ سگهندا آهن. جيڪڏهن نسخ ۾ اڪوا سمپل (Aqna Simplex) ڪيل هجي تہ پوءِ پل نل جو پاڻي وجهجي.) انفيوزن (Intusion) من ۾ هلين

ڪبو آهي جو نباتاتي دوائن کي ڪجهه وقت پاڻي
۾ ڀڃائي رکبو آهي پوءِ گرم ڪري ڇانبو آهي.
اهڙا انفيوزن يعني جوشانده عموما مڪسچر ۾
استعمال ڪبا آهن.

(Suspending Agents) سسپينڊنگ ايجنٽس يعني
حل ڪرڻ وارا مرڪب:- اهي دوائون جي پاڻي ۾
حل نه ٿينديون آهن ۽ اهڙين دوائن کي مڪسچر
جي صورت ۾ ڏيڻ به ضروري هوندو آهي، اهڙي
حالت ۾ مختلف قسمن جا کونئر وغيره جا لعوق ڪم
آڻبا آهن انهن کي سسپينڊنگ ايجنٽس چئبو آهي.
هيٺ ذڪر ڪيل سسپينڊنگ ايجنٽس جا ڪجهه مثال
ڏجن ٿا:-

ميوسلج اڪيشيا (Muslage Accecia) کونئر جو
لعاب هي هڪ آئونس ۾ ٢ ڊرام جي حساب سان
استعمال ڪبو آهي. هي بسمٿ (Bismuth) جهڙن پائوڊرن
لاءِ استعمال نه ڪجي ڇاڪاڻ ته اڪيشيا ٻير جو کونئر
آهي ان سان ملي ڪري شيشي جي تري ۾ هڪ سفيد
تهه جمي پوندو آهي.

ميوسلج ٽريگا ڪئنٽ (Muslage Tragacanth)
يعني ڪيتلي جو لعاب، دراصل اڪيشيا کان تمام

سٹو آهي. هر ڪمپائونڈر هن جي شڪايت ڪندو آهن تہ هي ڪسچر کي گدلو ڪري ٿو ، ۽ هنجا ننڍڙا زرڙا ڪسچر جي خوبصورتي کي وڃائي ڇڏين ٿا. هر آ چوانٽو تہ هن جي بهترين خوبين کان انڪار ٿو ڪري سگهجي، هي بہ صاف ظاهر آهي تہ هي پين لعوقن کان بهتر آهي. در اصل هن جو انداز وڌيڪ نہ ڪٹجي. صرف بہ گرين ڪ آئونس* لاءِ ڪافي آهي ۽ هن کي استعمال ڪرڻ وقت گهٹو رکڙجي ۽ پاڻي آهستي آهستي وجهجي تہ ڏاڍو بهترين ۽ سفيد ڪسچر تيار ٿيندو.

ڪسچرن ناهڻ بابت هدايتون

ڪسچر تيار ڪرڻ وقت ڪمپائونڈر کي بلڪل خيال ڪرڻ گهرجي، ڪيس ائين نہ سمجهڻ گهرجي تہ بس دوائون ڪ پڻي سان ملائي پاڻي وجهڻ جو نالو ڪسچر آهي. در اصل هي ڪ فن آهي جنهن لاءِ خيال ڪبو آهي. ڪسچر تيار ڪرڻ وقت نسخ ۽ لکيل جزن کي توري ساڻي صحي ڪرڻ کپي. منم ماپڻ لاءِ ڪ آئونس يا ۴ آئونس وارا گلاس استعمال نہ ڪرڻ گهرجن بلڪ منم ميزر (Minium measure) استعمال ڪرڻ گهرجي. هي بہ خيال ڪجي تہ ڦهريان

ڪهڙا جزا ملائجن ۽ پوءِ ڪهڙا ملائجن بهر حال اهو خيال ڪجي ته نسخه وارو مڪسچر خوبصورت ۽ اثر وارو هجي. هي به بلڪل ياد رکڻ گهرجي ته هڪڙا مڪسچر تازا ڏيڻا آهن. هي رواج آهي ته ڪمپائونڊر مڪسچر ٺاهي رکندا آهن ته جيئن ڏيڻ وقت آساني ٿئي ائين ڪرڻ بلڪل سٺو آهي ۽ هي خيال ڪرڻ کپي ته ڪي مڪسچر اهڙا آهن جي پنهنجي رنگت خواه ڪيميائي اثر ٿورن ڏينهن ۾ وڃائي ڇڏيندا آهن. مثال طور مڪسچر سوڊا سٽليسلاس، ڪلورل هيڊريٽ، آيو ڊائڊ، ۽ پيا ڪي اهڙا مڪسچر آهن جن وڌل دوائون ڪجهه وقت کان پوءِ بي اثر ٿي ويندي يون آهن يا هيٺ وبهي ويندي يون آهن اهڙي حالت ۾ جي مريض کي مڪسچر ڏجي ته انکي هدايت لکي ڏجي ته استعمال ڪرڻ وقت لوڏي پيو.

جيڪڏهن اهڙا مڪسچر تيار ڪرڻا هجن جن مان گئس خارج ٿيندڙ هجي ته اهڙن مڪسچرن کي ڪجهه وقت لاءِ رکي ڇڏڻ گهرجي ته ڀل گئس نڪري وڃي مثال طور جي بسمٿ سبنائٽراس (Bismith Subnitras) ۽ سوڊا بائيڪارب جي مڪسچر ۾ گڏ تجويز ڪيل هجن ته اهڙي مڪسچر ٺاهڻ وقت خيال رکجي ڇاڪاڻ

ته ان مان ڪاربان ڊاءِ آڪسائڊ گئس نڪرندي جيڪڏهن ترت بوتل تي ڪارڪ ڏيو ته ڪارڪ اڏامي ويندو. جي ڪارڪ مضبوط ڏيئي ڇڏيو ته بوتل ڦاٽي پوندي. تنهن ڪري اهڙن مڪسچرن کي ڪجهه وقت ڪليل ڇڏجي. جڏهن گئس نڪري وڃي تڏهن ڍڪ ڏجي. ڪي ڪمپائونڊر اهڙي مڪسچر ٺاهڻ لاءِ گرم پاڻي استعمال ڪندا آهن. Creosote مڪسچر ۾ جي ٣ ڦڙا آئونس لاءِ هجن ته بهتر نه ته کونئر جو لعاب استعمال ڪجي. Ergot جو آبي مڪسچر به پنهنجي طاقت جلد وڃائي ڇڏيندو آهي. تنهنڪري اهڙا تازا مڪسچر تيار ڪجن يا ته منجهن الڪوحل ٢٠ سيڪڙو داخل ڪجي.

ايملشن (Emulsion) کير نما مڪسچر هوندو آهي جيڪڏهن بلڪل صحي طريقه سان تيار ٿيل هوندو ته کير جهڙو سفيد هوندو آهي. تمام گهڻن ڏينهن کانپوءِ ڦٽي ويندو آهي ۽ پاڻي، دوا، کونئر الڳ ٿي ويندو آهي جنهن ڪري تيل مٿي تري ايندو آهي. بعضي بعضي ايملشن وري صحي ٺهڻ جي بجاءِ ڦاٽي پوندو آهي يعني تيل، کونئر ۽ پاڻي الڳ ٿي ويندا آهن. انهن جو سبب هي آهن :-

١- ننڊو ڪرڻ ۽ دستو ٢- تيل واري گلاس سان پاڻي سان سابڻ يعني اهو گلاس استعمال ڪرڻ جنهن سان پهريان تيل ماپيو ويو هجي. ٣- خراب ڪوئڙ جو استعمال ۽ غلط طريقي سان رگڙڻ. ٤- پاڻي ۽ ڪوئڙ جو صحي طريقي سان استعمال نه ڪرڻ. ٥- ابتدائي ايملشن ٺهڻ جي ٺهڻ کان پهريان پاڻي وجهڻ.

سڀي ايملشن لاءِ صحي وزن اجهو هيٺان آهي:-

ڪسٽر آئل (Fixed Oil) جي ايملشن لاءِ تيل ۴ حصا، پاڻي ۽ حصا، ڪوئڙ هڪ حصو هجن. اهي جيڪڏهن صحي طريقي سان رگڙي تيار ڪيا نه صحي لوشن ٺهندو. اسينشيل آئل (Essential Oil) لاءِ تيل ۴ حصا، پاڻي ۴ حصا، ڪوئڙ ۽ حصو هجي. يعني پاڻي ۲۴۰ ڏرام، تيل ۲۴۰ ڏرام، ڪوئڙ ۱۲۰ گرين. ان حساب سان ٺهيل ايملشن يقيناً سٺو تيار ٿيندو. آني جي زردي سان ايملشن بلڪل سٺو تيار ٿيندو آهي. هي دراصل قدرتي ايملشن آهي. هڪ بيدي جي زردي ۳ کان ۴ ڏرام هوندي آهي، سوڈا، تيزاب، ۽ صابڻ جهڙيون شيون هن جي ايملشن ٺاهڻ ۾ نه ڪائندبون آهن. جيڪڏهن تارپين جي ايملشن ۾ جيڪڏهن تيزاب ۽ شامل هجي تہ اهڙو ايملشن هن ئي آني جي زردي

۾ تيار ڪرڻ گهرجي. هن مان ٺهيل ايملشن ٿورن ڏينهن بعد بدبوءِ ڪري ويندو آهي تنهن کان بچڻ لاءِ بيتروٽڪ يا ٽنڪچر ٽولو ملائجي يا وري الڪوحل استعمال ڪجي. تيار ڪرڻ جو طريقو ساڳيو آهي. صابڻ ۾ ٻاهرين استعمال لاءِ ايملشن سٺو ۽ آساني سان تيار ٿيندو آهي. ١٥٠ گرين صابڻ هڪ آئونس ايملشن ٺاهڻ لاءِ بلڪل درست وزن آهي. ٺاهڻ جو طريقو ساڳيو آهي يعني صابڻ کي پهريان پاڻي ۾ ملائي آهسته آهسته گهربل تيل ملائجي.

(Essential Oil) اسينٽيل آئل ۽ فڪسڊ آئل (Fixed Oil) جي سڃاڻپ.

(Fixed Oil) فڪسڊ آئل. يعني اهي تيل جي جيڪڏهن ڪنهن ڪاغذ تي ڇڏي ته ان کي سٺيو ڪري ۽ اهو تيل اڏامندڙ هجن.

(Essential Oil) اهي تيل آهن جي جيڪڏهن ڪنهن ڪاغذ تي ڇڏيا ته ان کي سٺيو نه ڪندو آهي ۽ جلد کي اڏامي ويندا آهن ۽ پنهنجي مخصوص خوشبوءِ رکندا آهن.

مختلف قسم جا تيل، دٻائڻ، پيڙڻ، يا وري ڪيميائي طريقي تي حاصل ڪيا آهن.

گوريون (PILLS)

ٽالي مان صاف ظاهر آهي تہ گوريون گوريون آهن. اهي دوائن جون گوريون انهيءَ لاءِ ٺاهيون ويندیون آهن جو بعضي دوائون ڪوڙيون يا خراب ذائقہ واريون هوندیون آهن. اهڙين دوائن کي گورين جي صورت وٺاڻبي آهي. گوريون وڏ ۾ وڏ پنج گرين ۽ گهٽ ۾ گهٽ ٻ گرين جون هوندیون آهن. اهو به خيال ڪرڻو پوندو آهي تہ گوريون رکڻي خراب نہ ٿي وڃن يا وري اهڙيون نہ تہ هجن جو سخت هجڻ سبب معدي ۾ هضم ڏيڻ کانسواءِ خارج ٿي وڃن. گورين جي سٺائي کي پرکڻ جو طريقو هي آهي تہ گوري کي پاڻي جي پريل گلاس ۾ وجهجي جي ١٥ منٽن ۾ گري وڃي تہ سمجهڻ گهرجي تہ سٺي آهي. پر هي قاعدو باريڪيون سان لاڳو نہ آهي جي گهڻ لاءِ هڪ ڪلاڪ وڌندیون آهن. پنج گرين کان مٿي گوريون گهڻ ڏکيون هوندیون اهڙي طرح هڪ گرين کان گهٽ گوريون ٺاهڻ مشڪل هوندیون آهن، تنهن ڪري نہ ليديون ٺاهڻ لاءِ اصل دوا ۾ ڪا نہ شي مثلا شڪر يا مٺي ڪائي جو سفوف ملائي ۲ گرين ڪري ٺاهيون ويندیون آهن. پهريان هي به خيال رکيو ويندو آهي تہ ڪهڙي

دوا ملائجي جا دوا کي ڳوهي گوٺي ٺاهڻ ۾ مدد ڪري. اهڙي شي يا نسخه لکندڙ پاڻ لکندو آهي يا وري ڪمپائونڊر تجويز ڪري ملائيندو آهي. دوا جي وزن کي پهريان کرل ڪري پوءِ اها شي ملايو جنهنجي مدد سان گوريون ٺهي سگهن ۽ ان کي اهڙي ريت اهڙي طرح ملايو جو اوهان سمجهي سگهو ته هاڻي ٺهيل شي مان گوريون ٻڌجي سگهنديون تڏهن انکي چيني جي سليٽ تي رکي صاف آڱرين سان گوري جي صورت وٺايو، تنهن بعد گوري تي کپي هٿ جي صاف تري تي رکي سڄي هٿ جي ٻن آڱرين سان ان کي اهڙي ريت ڦيرا ڏيو جو صاف ۽ سڌي ۽ خوبصورت ٺهي پوءِ ان بعد چاڪ پائوڊر ڇنڊي رکو ته جيئن هڪ ٻئي سان نه چهٽن. اهو به خاص خيال ڏجي ته اهڙي دوا استعمال نه ڪجي جا ملائيندڙ شين جي متضاد هجي. موجوده دور ۾ گورين ٺاهڻ جو عام رواج ڪونه آهي، ڇاڪاڻ جو موجوده وقت ۾ دوا ساز ڪمپنيون هر قسم جون گوريون صاف حالت ۾ فروخت ڪن ٿيون، نه ته اڳي هڪ ننڍي مشين پڻ گورين ٺاهڻ لاءِ هوندي هئي. هيٺيان مصالح گورين جي دوائن کي ڳوهڻ لاءِ استعمال ڪيا ويندا آهن.

١- اڪيشيا پائوڊر (Acecia Powder) ٢- ٽريگا ڪينٿ پائوڊر ٣- گلوڪينٿ (Glucanth) يعني هڪ حصو ڪتيلو، ٣ حصا گلسرين، ٧ حصا ڪوئڊ گلوڪوز هي گورين ٽاهڻ لاءِ تمام سڀ مصالح آهي.

گورين جي سيپ کي حزب ڪرڻ لاءِ ڪئلشم لئڪٽاس يا کي اولن استعمال ڪجي. هي ڪم پرئڪٽيڪل آهن جي تجربہ ڪرڻ سان آسانی ٿيندي آهي.

ٽڪيون (Pills) :- هنن جي دوائن کڻڻ جو طريقو خواه منشا ساڳئي گوريون واري آهي صرف فرق هي آهي جو گوريون معدي ۾ جلد حل ٿيندیون آهن ۽ ٽڪيون آنڊن ۾ وڃي دير سان حل ٿيندیون اڄ ڪلهہ ٽڪيون دوا ساز ڪمپنيون چام تيار ڪري سپلاءِ ڪري رهيون آهن.

چوسڻ واريون گوريون (Lozenges) لوزينجز هي به عموماً گوريون وانگر مصالح ٽاهي ڇيني جي سليٽ تي لاهي پٽاري چوڪور ڇڙيون گوهڻ وانگر تيار ڪيا آهن. هي صرف ڪنگهہ وغيره يا گلي جي خرابي لاءِ چوسائيا آهن. هي اڄ ڪلهہ دوا ساز ڪمپنيون تيار ڪري رهيون آهن.

لوشن (Lotion) هي لڳائڻ لاءِ ڪم ايندا آهن جتي لوشن لڳائجي اتي پٽي نه ٻڌجي. گهڻن لوشنن ۾ زهري جزا هوندا آهن تڏهن به انهن جي بوتلن مٿان "زهر" جو ليبل نه لڳايو ويندو آهي. اهڙين بوتلن جي مٿان صرف "ٻاهرين استعمال لاءِ" جو ليبل لڳائي ڇڏبو آهي. اکين لاءِ استعمال ٿيندڙ لوشن کي صاف ۽ اسٽرلائيز ٿيل بوتل ۾ رکڻ گهرجي، ٻافي ڪاپر سلفيٽ، خواه مرڪري ڪلورائڊ جي لوشن وارين بوتلن کي اسٽرلائيز ڪرڻ جي ضرورت نه آهي. جو هي لوشن بذات خود جراثيم مار آهن جي انهن کي ماري ڇڏين ٿا. پينسلن جا ٥٠٠ يونٽ ڊسٽلڊ واٽر هڪ سي-سي ۾ تيار لوشن بلڪل عمدا آهن. اهي ٿڌي پاڻي ۾ رکڻ گهرجن. مرڪري ڪلورائڊ خواه ڪاپر سلفيٽ جا لوشن نيري رنگ واري بوتل ۾ رکڻ گهرجن.

ملم (Ointments) ملم صرف زخمن لاءِ استعمال ٿيندا آهن هي ويزلين، چربي، مکڻ وغيره ۾ گهربل دوا ملائڻ سان تيار ٿيندا آهن. ملم جو سٽڀ پاڻي سان ڌوئڻ سان صاف نه ٿيندو آهي. بهرحال ملمون موجوده دور ۾ ٻن قسمن جون آهن هڪ سٽڀ واريون ٻيون بنان سٽڀ واريون. اهي اڄ ڪلهه سٺي حالت

۾ دوا ساز ڪمپنيون ٺاهي رهيون آهن جي عام ڄام ملن ٿيون. ملم زخم تي لڳائبي به آهي ۽ مالش طور به استعمال ٿيندي آهي لڳائڻ جو صحي طريقه هي آهي ته ڪنهن ڪپڙي (گاز) يا لنٿ تي ملم پکيڙي زخم تي ٻڌي ڇڏجي. اکين جي ملم جو خاص خيال رکڻ گهرجي اهي صاف ۽ اسٽرلائيز بوتل ۾ رکجن.

ٺاهڻ جو طريقه آسان آهي دوا جو گهربل وزن توري سليٽ تي رکي ويزلائن ملائي ان کي ڪنهن مڏي بلڪ ڊگهي ڇري يعني (Spatula) سان خوب هيٺ مٿي رڳڙي ملائجي اهڙي ريت جو دوا بلڪل صاف طرح سان منجهن حل ٿي وڃي. ڪيتريون دوائون مثلا زنڪ خواه بورڪ اسڊ جون ڳوڙهيون ويزلائين ۾ مشڪل گڏبيون آهن تنهن ڪري انهن کي پهريان سنهو ڪري پوءِ گڏڻ گهرجي. ياڻياٺيون دوائون خشڪ ڪري پوءِ ويزلين گڏي تيار ڪجن. تيار ڪرڻ بعد انهن ملمن کي صاف ڍڪ واري شيشين يا ڪپڙين ۾ رکڻ گهرجي.

ضميمه نمبر ١

هڏڻ جو ڀڄڻ FRACTURE

هڏڻ جي ڀڄڻ جا ڪيس ڄام اسپتالن ۾ ايندا آهن. جن لاءِ خاص خيال ڪرڻو پوندو آهي ڇاڪاڻ ته ٿوري غفلت سان مريض جي عضوي جو نقصان ٿي وڃڻ جو انديشو آهي. فريڪچر جا پنج قسم آهن :-

١- سمپل فريڪچر 1. SIMPLE FRACTURE

هن ۾ صرف ڪنهن به عضوي جو هڏو ڀڄي پوندو آهي پر ڀڳل هڏ گوشت کان ٻاهر نه نڪتل هجي ان کي سمپل فريڪچر چئبو آهي.

٢- ڪمپائونڊ فريڪچر 2. COMPOUND FARCTURE

جنهن به هنڌ جو هڏ ڀڄي ۽ کل خواه گوشت کان ٻاهر نڪري اچي اهڙي فريڪچر کي ڪمپائونڊ فريڪچر چئبو آهي.

۳- کمپلیکیٹڈ فریکچر

3. Complicated Fracture

جڏهن هڏ پچي اندر چور چور ٿي وڃي اهڙي فريڪچر کي ڪمپليڪيٽڊ فريڪچر چئبو آهي.

۴- کمپوزيشن فريڪچر

4. Composition Fracture

هن فريڪچر ۾ جسم جو اهڙو هڏو پچي پوندو آهي جنهن ۾ ڪنهن نازڪ عضون کي نقصان پهچڻ جو انديشو هوندو آهي.

۵- گرين اسٽڪ فريڪچر

5. Green Stick Fracture

هن فريڪچر ۾ ننڍن ٻارن جا هڏا مڙي پوندا آهن. ڊاڪٽر جي اچڻ ڏان اڳ مريض جي سنڀال بابت هدايتون فريڪچر جي حالت ۾ مريض کي آرام ۽ سور مٽائڻ جو خيال ڪجي. ڀڳل هڏ کي ڪاٺ ڪي سپلنٽ ڏيئي سڌو ڪري ڪپهه ۽ پٽي سان ٻڌي ڇڏجي.

جيڪڏهن ڪمپائونڊ فريڪچر جي حالت ۾ ڪنهن شريان نس مان خون چام وهندو هجي تہ اهڙي زخم کي صاف ڪري مضبوط ڊريسنگ ڪجي ۽ زخم

کان مٿي واري هنڌ ليجيٽر ٻڌي ڇڏجي مٿي تي کوپري جي فريڪچر جي حالت ۾ ڪنهن به هڏي جي ٽڪر کي هيڏي هوڏي اصل نه ڪجي ائين ڪرڻ سان دماغ جي نسن کي نقصان پهچندو اهڙي حالت ۾ صرف صاف ڪري اسٽرلائيز گاز يا ڪپهه ڀري ڇڏجي ۽ ان جي مٿي کي وهاڻو ڏيئي ڇڏي ته بهتر آهي.

نانگ کاڌل مريض جي سڃاڻپ ۽ علاج

نانگ کاڌل مريض جي وات پيشاب بعضي ته ڪنن وارن جي منهن مان رت ايندو آهي. مريض کي پنهنجو هوش اهڙي حالت ۾ ڇڏائي ويندو آهي. کيس ڪوڙي شي مثلا نم وغيره به مٺي پئي لڳندي آهي. نانگ کاڌل هنڌ تي (..) جهڙا نشان هوندا آهن سندس مٿي کي ڦيري ايندي آهي. جيئن ته نانگ مختلف قسمن جا هوندا آهن تنهن ڪري علامتون به مختلف قسمن جون ظاهر ٿينديون آهن. ڪي گهٽ زهري هوندا آهن بهر حال ڏسڻو هي آهي ته علامتون ڪهڙيون آهن.

علاج :- جنهن هنڌ نانگ کاڌو هجي اتي يڪدم ٻه انچ اونهو ۽ هڪ انچ ڊگهو چيرو ڏجي ڪجهه زهري رت وهي ان بعد پوٽاشم پرمئگنيٽ پائوڊر

پري ٻئي ٻڌي ڇڏجي. (Anti venum serium)
اٺنئي وينم سيرم جي ١٠ سي-سي نبض ۾ هڻجي.
ڪئلشم گلو ڪونيٽ ١٠% سي-سي نبض ۾ هڻجي.
جيڪڏهن مريض کي ٻت گهڻو وهندو هجي ته 5 c. c.
پنج سي-سي ڪوئا گيولن سيباهه چنڙ ۾ هڻجي
(Coagulin Ciba) مريض جي دل ٻڏندي هجي ۽
وين (Vein) ڪمزور هجي ته ١٤٧ ڪورو مائن
(Coromine) ڪلهي ۾ هڻجي. مريض کي ننڊ اصل
نه ڪرڻ ڏجي نه وري ڪو شراب يا وسڪي ڏجي.
(Anti Venium) جي انجيڪشن سان زهر جو اثر
زائل ٿي ويندو آهي.

باهه سان سڙيل مريض جو علاج

باهه جي سڙيل مريض کي هڪدم مارفيا ۽
اٽروين جو انجيڪشن لڳائجي ته جئين کيس تڪليف
۾ آرام ملي. ننهن بعد ڏسجي ته سڙيل هند جا ڦوڦينڊ
ڦاٽا آهن ته بهتر نه ته انهن کي کولي پاڻي ڪڍي
پوءِ صرف ويزلائين گاز جي ڊريسنگ ڪجي ۽ گرم
ڪمبل اوڌائجي. جيڪڏهن مريض جي حالت خراب
هجي ته گلوڪوز ٢٥% حسب ضرورت نس ۾ هڻجي
موجوده وقت ۾ گهڻيئي اٺنئي ٻايوٽڪ دوائون آهن
انهن سان علاج ڪري مريض کي بچائي سگهجي ٿو.

زهر کاڌل مريضن جي سڃاڻپ ۽ علاج

اهڙا ڪيس زهر کاڌلن جا ڄام اسپتال ايندا رهندا آهن. ڪمپائونڊر خواه ڊاڪٽر لاءِ پهويان هي ڳالهه ياد رکڻ جوڳي هوندي ته اهي ڪيس جيئن مٿي چيو اٿون قانون سان واسطو رکندا آهن. چاهي مريض کي ڪنهن زهر کارايو هجي يا هن ڀل کان قصداً پاڻ زهر کاڌو هجي. اهڙي مريض کي پهريان جڳي پر ٽپاس ڪجي ته حقيقت ظاهر ٿي پوندي آهي. مثلا جي مريض آفيم کاڌل هوندو ته سندس اکين جون پتليون سڪڙي ٿي وينديون آهن. ازانسواءِ مريض جي منهن مان بوءِ ايندي آهي جنهن جي وسيلي اندازو ڪري سگهبو آهي ڪهڙو زهر کاڌو اٿس.

آفيم ۽ ان جا مرڪبات کاڌل مريض جي سڃاڻپ ۽ انجو علاج.

مريض جي اکين جون پتليون سڪڙي وينديون. بدحواسي ۽ ننڊ طاري هوندي اٿس. ٿڌا پگهر ۽ وات خشڪ، نبض ڪمزور، ساهه کڻڻ جي رفتار سست بعضي مريض بي هوش ٿي ويندو آهي.

مريض کي پهريان [illegible] سان اسٽمڪ واش (پيٽ ڌوئجي) ڪجي ۽ جيڪي ڪجهه نڪري اهو

ڪنهن صاف بوتل ۾ وجهي ڊاڪٽري تپاس لاءِ رکجي. تنهن کان پوءِ پوٽاشم پرمئگنيٽ هڪ ۾ هڪ هزار واري لوشن سان ڀيٽ ڌوئجي. مريض کي ننڊ اصل ڪرڻ نه ڏجي، منهن تي ٿڌي پاڻي جا ڇنڊا هجن. گرم چانهه يا ڪافي پيارجي، جي نبض ڪمزور هجي ته ڪورومين جو انجيڪشن هڻجي. (نوٽ :- جيڪڏهن ڪنهن ننڍي ٻار آفيم کاڌو هجي ته انکي اوتري مقدار جيترو هنگ کارائجي ته آفيم جو زهر زائل ٿي ويندو آهي).

ائسڊس کاڌل مريضن جي سڃاڻپ ۽ علاج

اهڙي مريض جو وات ۾ سڙيل هوندو آهي. نڙي ۾ سخت ساڙو، خشڪي تمام گهڻي، آواز [redacted]هي ويندو آهي. نبض سست، بعضي رت جا پيشاب ۽ دست.

علاج :- اهڙي مريض کي اسٽمڪ واش نه ڪجي سوڊا بائڪارب ۽ مئگنيشيا ۴ ڊرام پاڻي ۾ ملائي پيارجي. کير يا بيدن جي سفيدي ڦينٽي ڪري پيارجي تنهن کانپوءِ ڊاڪٽر صاحب گهرائجي جو پاڻيهي پوءِ گهربل علاج ڪندو.

پيشاب جي تپاس URINETEST

پيشاب جي تپاس جو جيتري قدر تعلق آهي اهو ڪم ٽيڪنيشن جو آهي پر جيئن ته هي هڪ اهم فن

آهي تنهن کري هت کمپائونڈرن جي واقفيت لاءِ ذکر ڪجي ٿو. بعضي ائين ٻڌندو آهي جو پيشاب جي تپاس ڪمپائونڈر ٻ ڪندا آهن. ازانسواءِ جو ڪڏهن ان فن ۾ ڪجهه واقفيت ڪمپائونڈر لاءِ هڪ وڏي لوڙ آهي.

پيشاب جي تپاس ٽن قسمن جي ٿيندي آهي (۱) نظري (۲) ڪيمياوي (۳) خرد بيني. پيشاب عموماً صبح جو ٽيسٽ ڪيو ويندو آهي ۽ ڪڏهن ڪڏهن ائين ٻ هوندو آهي جو پيشاب جي تپاس جي جلد ضرورت هوندي آهي ۽ ائين ڪنهن ٻ وقت ڪري سگهجي ٿو.

(۱) PHYSICAL TEST (نظري امتحان)

اهڙي ٽيسٽ ۾ هيٺين ڳالهيون بلڪل ضروري آهن :-
رنگ، وزن، بوءِ، ظاهري حالت. رنگ عموماً پنج قسم جا ٿيندا آهن. زرد، ڳاڙهو، ساوو، ڪاراڻ، سفيد.

پيشاب جو زرد رنگ صفراءِ، برقان يعني (جانڊس) جي نشاني آهي.

پيشاب جو سرخ رنگ جگر جا مرض، بخار، اسائٽس جي نشاني آهي.

پيشاب جو ڪارو رنگ رحم جا مرض برقان اسود جي نشاني آهي.

پيشاب جو سفيد رنگ هجڻ بلغم، فاسفيٽ ۽ پس جي نشاني آهي.

پيشاب جو سبز رنگ هجڻ ذيابيطس، سلس البول جي نشاني آهي.

تندرست هجڻ جي حالت ۾ پيشاب جو رنگ هلڪو پيلو هوندو آهي. ريوند چيني، سفا، سنڊوئين ڪائڻ سان پيشاب جو رنگ پورو ٿيندو آهي. ميٿيلن بلو ڪائڻ سان نيرو ۽ ڪاربالڪ [redacted] ڪارو ڪري ڇڏيندو آهي. هي بلڪل ياد رکڻ [redacted] جانور، موري، ٻالڪ، ڏيڏر، کير جي لسي پيشاب جو رنگ گهاڻو سفيدي مائل ڪري ڇڏڻ ٽيون ٽنهن ڪري نظري امتحان ۾ غلطي ٿي پوڻ جو انديشو آهي. جيڪڏهن مائهو تندرست آهي ته اهڙي حالت ۾ ٢٤ ڪلاڪن ۾ پيشاب (٣٥) آئونس کان وڌي ٦٠ آئونس تائين ايندو الٻت زالن ڪي گهٽ ايندو آهي. گهڻو پاڻي پيئڻ خواه سيءُ لڳڻ سبب پيشاب جو مقدار وڌي ويندو آهي. وري ورزش ڪرڻ خواه گهٽي پگهر اچڻ سان گهٽجي ويندو آهي. بعض بيمارين مثلا ذيابيطس

گرده جي سوج، بلڊ پريشر جي زيادتي ڪري ٿو پيشاب جو وزن وڌي ويندو آهي.

بوءِ :- تندرست حالت ۾ انساني پيشاب جي هڪ مخصوص بوءِ هوندي آهي، جيڪڏهن ڪجهه دير ٿي ته بوءِ نوشادر جهڙي بوءِ ڪري ويندو آهي.

پيشاب تپاس واري اوزار يورينو ميٽرس (Urinometers) جي رستي پيشاب جو تناسب ۱.۰۱۵ کان ۱.۰۲۵ تائين هوندو آهي. جيڪڏهن وزن مخصوص ۱.۰۳۰ تائين يا ان کان مٿي هجي ته پوءِ ذيابيطس جو شڪ هوندو آهي. جيڪڏهن ۱.۰۱۵ کان گهٽ هجي ته پوءِ ايلبومن جي نشاني [redacted] ڪرڻ گهرجي ته ذيابيطس يعني مٺا [redacted] سواءِ جن مرضن ۾ پيشاب جو مقدار زياده ٿي ويندو آهي پر ان ۾ وزن مخصوص گهٽجي ويندو آهي.

ظاهري حالت :- تندرستي جي حالت ۾ پيشاب بلڪل صاف شفاف يعني ٽرانسپيرنٽ هوندو آهي ۽ مرض جي حالت ۾ ميرو يا ڪيترن نمونن ۾ تبديل ٿي ويندو آهي.

ڪيمبائي ٽيسٽ CHEMICALY TEST

هيٺ ڏيکاريل يارهن نمونن ٽيسٽ جو سلسلہ وار ذڪر ڪجي ٿو :-

١- رد عمل (Reaction) ٢- يورينس ٣- فاسفيٽ ٤- ايلبومن ٥- ڪنڊ ٦- ايسي ٽون ٧- ڏاءِ ائسڊ اسٽيڪ ٨- بائل (Bile) ٩- انڊيڪن ١٠- رت ١١- گند (پس)

(١) رد عمل (Reaction) :- معلوم ڪرڻ لاءِ ڪ خاص قسم جا ڪاغذ استعمال ڪيا آهن. جيڪڏهن سرخ رنگ جو لٽمس پيپر پيشاب ۾ وجهبو ته ڪڏهن نيرو ٿي ويندو آهي. اهو رد عمل الڪلائن يعني ڪار جو آهي ۽ مرض سسٽائيٽس جي ۾ ٿيندو آهي. جيڪڏهن نيرو لٽمس پيپر استعمال ڪيو يعني پيشاب ۾ وجهندو ته سرخ رنگت ۾ ٿي ويندو ته اهو [redacted] ائسڊ جو آهي. پيشاب مان نڪتل ڪاغذ [redacted] ڪڏهن هوا ۾ لهرائيو ته وري ساڳي رنگت ۾ ٿي [redacted] جيڪڏهن ائين ٿئي ته هوءَ نشاني آهي هاءِلي ائسڊ Highly Acid جا وضع مفاصل (Rheumetism) ۽ هاضمي جي خرابي ۽ تپ جي نشاني آهي.

(٢) يورينس (Urates) جيڪڏهن پيشاب سيرانجهڙو آهي ۽ ٽيسٽ ٽيوب ۾ وجهي گرم ڪرڻ سان صاف ٿي وڃي ته يورينس جي علامت آهي. پر ائين ڪرڻ سان جيڪڏهن ائين نه ٿئي ته هوءَ صاف سمجهڻ گهرجي ته آگزليٽ يا فاسفيٽ موجود آهي. ان جو ذڪر اڳتي ڪندسون.

٣- فاسفيٽس (Phosphates) :- جيڪڏهن پيشاب کي ٽيسٽ ٽيوب ۾ وجهي گرم ڪرڻ سان ميراڻ نه وڃي ته پوءِ ٽيسٽ ٽيوب ۾ هڪ انچ پيشاب وجهي ٢ يا ٽي ڦڙا اسٽڪ ائسڊ (Acetic Acid) وجهو جيڪڏهن ميراڻ صاف ٿي وڃي ته فاسفيٽ سمجهجي ته موجود آهي. جيڪڏهن ملڻ وقت سوڊا واٽر وانگر جوش ڪري ته ڪاربونيٽ جي موجودگي بڻ آهي. جا حامله هجڻ جي علامت آهي جنهن ۾ الٽيون ٿيندي يون آهن.

(٤) البـ[redacted] (Albumin) ٽيسٽ ٽيوب ۾ اٽڪل ٢ سي-سي [redacted]ڊ وجهو پوءِ ٢ انچ پيشاب اهڙي آهستگي سا[redacted] جو ٽيوب سان لڳي نائٽرڪ ائسڊ جي مٿان رهي جيڪڏهن نائٽرڪ ائسڊ ۽ پيشاب واري ملڻ واري هنڌ سفيد ڇلي وانگر ڇلو صاف ڏسڻ ۾ اچي ته سمجهڻ گهرجي ته البيومن موجود آهي. ان عمل کي ڪولڊ ٽيسٽ يا هيلرز رنگ Heller's ring چئبو آهي. ان مان صاف ظاهر آهي ته مريض گرده جي سوڄ ۽ وضع المفاصل (Rheumitism) جي مرض ۾ مبتلا آهي ۽ ڪوئي جي چڪ جي بخار ۾ به اها پورين رپورٽ هوندي آهي.

(ه) کنڊ (Sugar) :- هن لاءِ ۾ آسان واٽون آهن.
(الف) بينڊڪ ٽيسٽ (ب) فيلنگ ٽيسٽ.

(الف) بينڊڪ ٽيسٽ (Benedict's Test) ڪ
ٽيسٽ ٽيوب ۾ اڌ کل پنج سي-سي بينڊڪ وجهي
اسپرٽ لئمپ تي گرم ڪري ۸ ڦڙا پيشاب جا وجهو
جيڪڏهن گيرو رنگ جهڙو سرخي مائل رنگ ظاهر
ٿئي تہ کنڊ موجود آهي. جيڪڏهن رنگ تبديل نہ
ٿئي تہ کنڊ موجود ڪونہ آهي.

(ب) فيلنگ ٽيسٽ (Fehling Test) ٽيسٽ ٽيوب
۾ فيلنگ ٽيسٽ لوشن نمبر ۱ ۽ نمبر [redacted] ڪ جيترا
حصا ڪ ڪ انچ پريو. پوءِ [redacted] ورٽ لئمپ
تي گرم ڪريو بلڪ اوپاريو پوءِ [redacted] اب وجهو
جيڪڏهن سرخ يا نارنگي رنگ جي ڪجهہ شي هيٺ
ويهي رهي تہ کنڊ آهي. (نوٽ :- هي خيال ڪرڻ گهرجي
تہ بعضي نمونيا وضع المفاصل ۽ ٽائفس ۾ ٿوڙي تعداد
۾ کنڊ موجود هوندي آهي) ذيابيطس ۾ اهو ڏسڻ
تہ علاج مان مريض کي فائدو ٿي رهيو آهي يا نہ
ان لاءِ کنڊ جو في سيڪڙو معلوم ڪرڻ بلڪل
ضروري هوندو آهي. ان مطلب لاءِ ڪ خاص اوزار
استعمال ڪبو آهي جنهن کي ڪاوردس سيڪرو ميٽر
(Cawardines Sacchro Meter) چئبو آهي.

(٦) ايسيٽون (Acetone) ٽيسٽ ٽيوب ۾ ١٠ سي-سي پيشاب وجهي ان ۾ ايتري قدر ايمونم ڪلورائڊ ملايو جو وڌيڪ نه ملي سگهي. پوءِ هن ۾ ١٠% وارو نائٽرو پروسائڊ لوشن تازو تيار ٿيل ڪجهه ڦڙا وجهو وري بلڪل آهستي سان لائيڪر ايمونيا اسٽرانگ ۽ سي-سي اهڙي نموني سان وجهو جو ٽيسٽ ٽيوب جي ديوار سان لڳي وڃي شامل ٿئي ان ملڻ واري حد تي نيراڻ واري رنگ جهڙو (Violet Ring) ڇلو ٺهندو ان کي (روٽرڊ ٽيسٽ) چئبو آهي اهو اهڙي حالت ۾ هئڊرو فوبي[redacted]زي قيءَ، ڪلورو فارم جو زهر، شديد بخار کاڌ[redacted] نه هجڻ جي نشاني آهي.

(٧) ڊ[redacted]ڪ ائسڊ (Di Accetic Acid) هڪ ٽيسٽ ٽيوب ۾ ٿورو پيشاب وجهي ان ۾ ١٠% وارو لوشن فيرڪ پر ڪلورائڊ جو لوشن وجهندا وڃو ايستائين جو لوهه (Iron) تهه نشين ٿي وڃي پوءِ ان کي فلٽر پيپر ۾ ڇاڻي، ڇاڻيل پيشاب ۾ فيرڪ پر ڪلورائڊ جا هڪ ٻه ڦڙو وجهو جيڪڏهن هي شي هوندي ته پيشاب جو رنگ ڀورو ٿي ويندو جيڪڏهن ان کي اوٻاريو ويندو ته رنگ غائب ٿي ويندو اها ٽيسٽ سرطان (ڪارو سينوميا) دماغي بيمارين لاءِ ڪبي آهي.

(٧) بائل (Bile) هي ٽيسٽ برقان (Jaundic) واري ٽيسٽ وانگر ڪبي آهي. هن ۾ پيشاب گهاٽو هيڊي رنگ جو هوندو آهي جا (Hepatic Cargestion) جي نشاني آهي جنهن ۾ مليريا بخار جو صفرا خارج ٿيندو آهي.

(٩) انڊيڪين (Indican) ٽيسٽ هن ۾ پيشاب کي ٽيسٽ ٽيوب ۾ وجهي اوترو ئي ٽيسٽ ٽيوب ۾ هيڊرو ڪلورڪ ائسڊ ۽ ٿورڙو پوٽاشم ڪلوريٽ وجهو. پوءِ قدري ڪلورو فارم وجهي خوب لوڏيو. ڪلورو فارم جو رنگ گهاٽو ٿي پو[redacted]سل، دق آنڊن جي خرابي جي نشاني آهي.

(١٠) رت (Blood) هن جي تپ[redacted]ست ٽيوب ۾ هڪ انچ پيشاب وجهو ۽ ان ٽنڪچر گوائڪم هڪ انچ ۽ هئڊروجن پراڪسائڊ هڪ سي-سي گڏيو. جيڪڏهن پيشاب ۾ رت هوندو ته هئڊروجن ملڻ واري هنڌ تي نيرو ڇلو ٺهي بهيندو جيڪڏهن رت جو مقدار گهٽ هوندو ته دونهي وانگر رنگ ٿيندو. هي نشاني درد گرده، پٿري، گرده جي سوڄ بليڪ واٽير فيور، پرميل ۽ توتيو ۽ فاسفورس جي زهر جي آهي.

(١١) پس (Pus) جيڪڏهن پيشاب ۾ پس هوندي ته ميرو گهاٽو هوندو ۽ اوپارڻ سان صاف نه ٿيندو.

ٽيسٽ ٽيوب ۾ ٢ انچ پيشاب وجهي ان لائڪر پوٽاش هڪ انچ وجهو. جيڪڏهن ان ۾ گند هوندو ته پيشاب لسيدار معلوم ٿيندو. ۽ جي ان ۾ پس گهڻي هوندي ته سريش وانگر ڄمي پوندو. پائلائٽس، يوريٿرائيٽس، سسٽائٽس، پراسٽائٽس، گونوريا ۾ پيشاب ۾ گند ايندو آهي. (نوٽ :- خردبيني سان پس سيل (Pus cell) آساني سان نظر ايندا آهن).

(١٢) بلغم (Mucus) تندرستي جي حالت ۾ بلڪل صاف ۽ شفا[redacted]ندو آهي. پر جيڪڏهن ڪجهه وقت رکي ڇڏ ج[redacted] بلغم (Mucus) ترندو نظر ايندو بعضي ته ا[redacted] هوندو آهي جو مئان گهڻي حالت ۾ ترندو نظر [redacted]و آهي. ٽيسٽ ٽيوب ۾ هڪ انچ پيشاب وجهي ڏورو ائسٽڪ ائسڊ ملائبو ته بلغم (Mucus) تر وڃي وٺندو آهي. پر جيڪڏهن لائڪر پوٽاش ملائبو ته پيشاب جي گدلائي صاف ٿي ويندي آهي.

(١٣) يورڪ ائسڊ (Uric Acid) تندرستي جي حالت ۾ يورڪ ائسڊ بلڪل گهٽ مقدار ۾ هوندو آهي يعني ٢٤ ڪلاڪن جي پيشاب ۾ ٣ گرين کان ٢٢ گرين تائين. پر وضع المفاصل ۾ يا نقرس جي مرض ۾ هن جو وزن وڌي ويندو آهي. جو مريضن جي

سنڌن ۾ گڏ ٿي ويندو آهي. جيڪڏهن هي پيشاب ۾ گهڻو هوندو آهي ته هي پيشاب گلاس ۾ رکڻ بعد تهه نشين ٿي ويندو آهي. بهترين تپاس هي آهي ته هن جا قلم خوردبيني رستي ڏسجن.

(۴) آگزليٽ (Oxalate) جيڪڏهن مٿي ڏيکاريل مواد هيٺ نه ويهي ته پوءِ سمجهجي ته آگزليٽ آهي. هي زياده چانهه، تماٽر، گوبي، پالڪ، واڱڻ کائڻ سان ٿي پوندو آهي. هي امتحان خوردبيني ذريعه ڪري سگهجي ٿو.

خوردبيني ذريعه

خوردبيني رستي پيشاب جي [redacted]ل آساني سان ٿيندي آهي. پس، يورڪ ائسڊ جون قلمرن مختلف قسمن جي ملاوٽ صاف نظر ايندي آهي. هتي ڪ مني ۽ مني جا ڪيڙا وغيره به صاف نظر ايندا آهن.

ضميمو نمبر ٢

مختلف قسمن جا ڪي اوزار
ڪتب آڻڻ جو طريقو

انجيڪشن لڳائڻ جو طريقو

سيون [redacted] وجود، وقت ۽ هڪ عام ڪالهه ٿي
پئي آهي [redacted] عطائي ٽوڪي باز ۽ انجيڪشن
لڳائي رهيا [redacted] دراصل هي آسان طريقو دوا داخل
ڪرڻ جو آهي ۽ جلد فائدو حاصل ٿئي ٿو، ۽ ٿوري
بي پرواهي يا اڻ ڄاڻائي مان خطرناڪ نتيجا نڪرندا
آهن. اهوئي سبب آهي جو عام طرح ڪنهن کي
اجازت نه آهي.

سيون عام طور تي قسمن جون هونديون آهن.
(١) آل گلاس (٢) ريڪارڊ. عموماً آل گلاس سرنج
بهتر آهي ڇاڪاڻ جو اها جلد پاڪ صاف ٿي سگهي
ٿي. سٽي لڳائڻ جو بهتر طريقو هي آهي ته ٻهريان

پڑهندڙ نَسُل . پ ن

The Reading Generation

1960 جي ڏهاڪي ۾ عبدالله حسين " اُداس نسلين" نالي ڪتاب لکيو. 70 واري ڏهاڪي ۾ وري ماڻِڪ "لُڙهندَڙ نَسُل" نالي ڪتاب لکي پنهنجي دورَ جي عڪاسي ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي. امداد حُسينيءَ وري 70 واري ڏهاڪي ۾ ئي لکيو:

انڌي ماءُ ڄڻيندي آهي اونڌا سونڌا ٻارَ
ايندڙ نسل سَمورو هوندو گونگا ٻوڑا ٻارَ

هر دور جي نوجوانن کي اُداس، لُڙهندَڙ، ڪَڙهندڙ، ڪُڙهندڙ، ٻَرندڙ، ڇُرندڙ، ڪِرَندڙ، اوسيئڙو ڪَندَڙُ، پاڙي، ڪائُو، پاڇوڪَڙُ، ڪاوڙيل ۽ وِڙهندڙ نسلن سان منسوب ڪري سَڳهجي ٿو، پَر اسان اِنهن سيني وِچان "پڑهندڙ" نسل جا ڳولائو آهيون. ڪتابن کي ڪاڳر تان کڻي ڪمپيوُٽر جي دنيا ۾ آڻڻ، بين لفظن ۾ برقي ڪتاب يعنيe-books ناهي ورهائڻ جي وسيلي پڑهندڙ نسل کي وَڏَڻ، ويجهَڻ ۽ هِڪَ ٻِئي کي ڳولي سَهڪاريِ تحريڪ جي رستي تي آڻِڻَ جي آسَ رکون ٿا.

پڑھندڙ نَسل (پَـنَ) کا بہ تنظيمَ ناهي. اُنَ جو کو بہ صدر، عُهديدار يا پايو وِجهندڙ نہ آهي. جيڪڏهن کو بہ شخص اهڙي دعويٰ ڪري ٿو تہ پَڪَ ڄاڻو تہ اُهو ڪُوڙو آهي. نہ ئي وري پَـنَ جي نالي کي پئسا گڏ ڪيا ويندا. جيڪڏهن کو اهڙي ڪوشش ڪري ٿو تہ پَڪَ ڄاڻو تہ اُهو بہ ڪُوڙو آهي.

جهڙيءَ طَرَح وٹـن جا پَـنَ ساوا، گاڙهـا، نيـرا، پيلا يا ناسي هوندا آهن اهڙيءَ طرح پڑھندڙ نَسُل وارا پَـنَ بہ مختَلِف آهـن ۽ هوندا. اُهي ساڳئي ئي وقت اُداس ۽ پڙھندڙ، بَرندڙ ۽ پڙھندڙ، سُست ۽ پڙھندڙ يا وِڙھندڙ ۽ پڙھندڙ بہ ٿي سگھن ٿا. ہيـن لفظن ۾ پَـنَ کا خُصوصي ۽ تالي لڳل کِلَب Exclusive Club نہ آهي.

ڪوشش اها هوندي تہ پَـنَ جا سڀ ڪَـم ڪار سَهڪاري ۽ رَضاڪار بنيادن تي ٿين، پر ممڪن آهي تہ ڪي ڪم اُجرتي بنيـادن تي بہ ٿِيـن. اهڙي حالت ۾ پَـنَ پاڻ هِڪَـئي جي مدد ڪَـرڻ جـي اُصـولَ هيـٺ ڈي وَڻُ ڪنـدا ۽ غيرتجـارتي non-commercial رهنـدا. پَـنَـن پـاران ڪتـابن کـي ڊِجِيٽـائِيز digitize ڪرڻ جي عَملَ مان کو بہ مالي فائدو يا نفعو حاصل ڪرڻ جي ڪوشش نہ ڪئي ويندي.

ڪتابن کي ڊِجِيٽائِيز ڪرڻ کان پو ہيو اهم مرحلو وِرهائڻ distribution جو ٿيندو. اِهو ڪم ڪرڻ وارن مان جيڪڏهن کو پيسا ڪمائي سگھي ٿو تہ پلي ڪمائي، رُڳو پَـنَـن سان اُن جو کو بہ لاڳاپو نہ هوندو.

پڑھندڙ نَسُل . پَ نَ The Reading Generation

پَنَن کي کُليل اکرن ۾ صلاح ڏجي ٿي تہ هو وَسَ پٽاندڙ وڌِ کان وَڌِ ڪتاب خريد ڪَري ڪتابن جي ليکَڪَن، ڇپائيندڙن ۽ ڇاپيندڙن کي هِمٿائِن. پر ساڳئي وقت عِلم حاصل ڪرڻ ۽ ڄاڻ کي ڦهلائڻ جي ڪوشش دوران ڪَنهن بہ رُڪاوٽَ کي نہ مڃن.

شيخ اَيازَ علمَ، ڄاڻَ، سمجهہَ ۽ ڏاهپَ کي گيتَ، بيتَ، سِٽَ، پُڪارَ سان تَشبيهہ ڏيندي انهن سڀني کي بَمن، گولين ۽ بارودَ جي مدِ مقابل بيهاريو آهي. اياز چوي ٿو تہ:

گيتَ بہِ ڄڻ گوريلا آهن، جي ويريءَ تي وار ڪَرن ٿا.

... ...

جئن جئن جاڙ وڌي ٿي جَڳَ ۾، هو ٻوليءَ جي آڙ ڇُپن ٿا؛

ريتيءَ تي راتاها ڪن ٿا، موٽي مَنجهہِ پهاڙ ڇُپن ٿا؛

... ...

ڪالهہَ هُيا جي سُرخ گُلن جيئن، اڄڪلهہ نيلا پيلا آهن؛

گيتَ بہِ ڄڻ گوريلا آهن.....

... ...

هي بيتُ اَٿي، هي بَم- گولو،

جيڪي بہ کڻين، جيڪي بہ کڻين!

مون لاءِ ٻنهي ۾ فَرَقُ نہ آ، هي بيتُ بہ بَمَ جو ساٿي آ،

جنهن رِڻَ ۾ رات ڪَيا راڙا، تنهن هَڏَ ۽ چَمَ جو ساٿي آ ـ

اِن حسابَ سان اڻڄاڻائي کي پاڻَ تي اِهو سوچي مَڙهڻ تہ ”هاڻي ويڙهہ ۽ عمل جو دور آهي، اُن ڪري پڙهڻ تي وقت نہ وڃايو“ ناداني‌ءَ جي نشاني آهي.

پَڻ جو پڙهڻ عام ڪِتابي ڪيڙن وانگر رُڳو نِصابي ڪتابن تائين محدود نہ هوندو. رڳو نصابي ڪتابن ۾ پاڻ کي قيد ڪري ڇڏڻ سان سماج ۽ سماجي حالتن تان نظر کڄي ويندي ۽ نتيجي طور سماجي ۽ حڪومتي پاليسيون policies اڻڄاڻن ۽ نادانن جي هٿن ۾ رهنديون. پَنَ نِصابي ڪتابن سان گڏوگڏ ادبي، تاريخي، سياسي، سماجي، اقتصادي، سائنسي ۽ ٻين ڪتابن کي پڙهي سماجي حالتن کي بهتر بنائڻ جي ڪوشش ڪندا.

پڙهندڙ نَسُل جا پَنَ سيني کي **چو، چالاءِ ۽ ڪينئن** جهڙن سوالن کي هر بَيانَ تي لاڳو ڪرڻ جي ڪوشَ ڏين ٿا ۽ انهن تي ويچار ڪرڻ سان گڏ جوابَ ڳولڻ کي نہ رڳو پنهنجو حق، پر فرض ۽ اٽٽر گهرج unavoidable necessity سمجهندي ڪتابن کي پاڻ پڙهڻ ۽ وڌ کان وڌ ماڻهن تائين پهچائڻ جي ڪوشش جديد ترين طريقن وسيلي ڪرڻ جو ويچار رکن ٿا.

توهان بہ پڙهڻَ، پڙهائڻ ۽ ڦهلائڻ جي اِن سهڪاري تحريڪ ۾ شامل ٿي سگهو ٿا، بَس پنهنجي اوسي پاسي ۾ ڏِسو، هر قسم جا ڳاڙها توڙي نيرا، ساوا توڙي پيلا پن ضرور نظر اچي ويندا.

وڻ وڻ کي مون ياکِي پائي چيو تہ "منهنجا ياءُ
پهتو منهنجي من ۾ تنهنجي پَنَ پَنَ جو پڙلاءُ".
- ايار (ڪلهي پاتم ڪينرو)